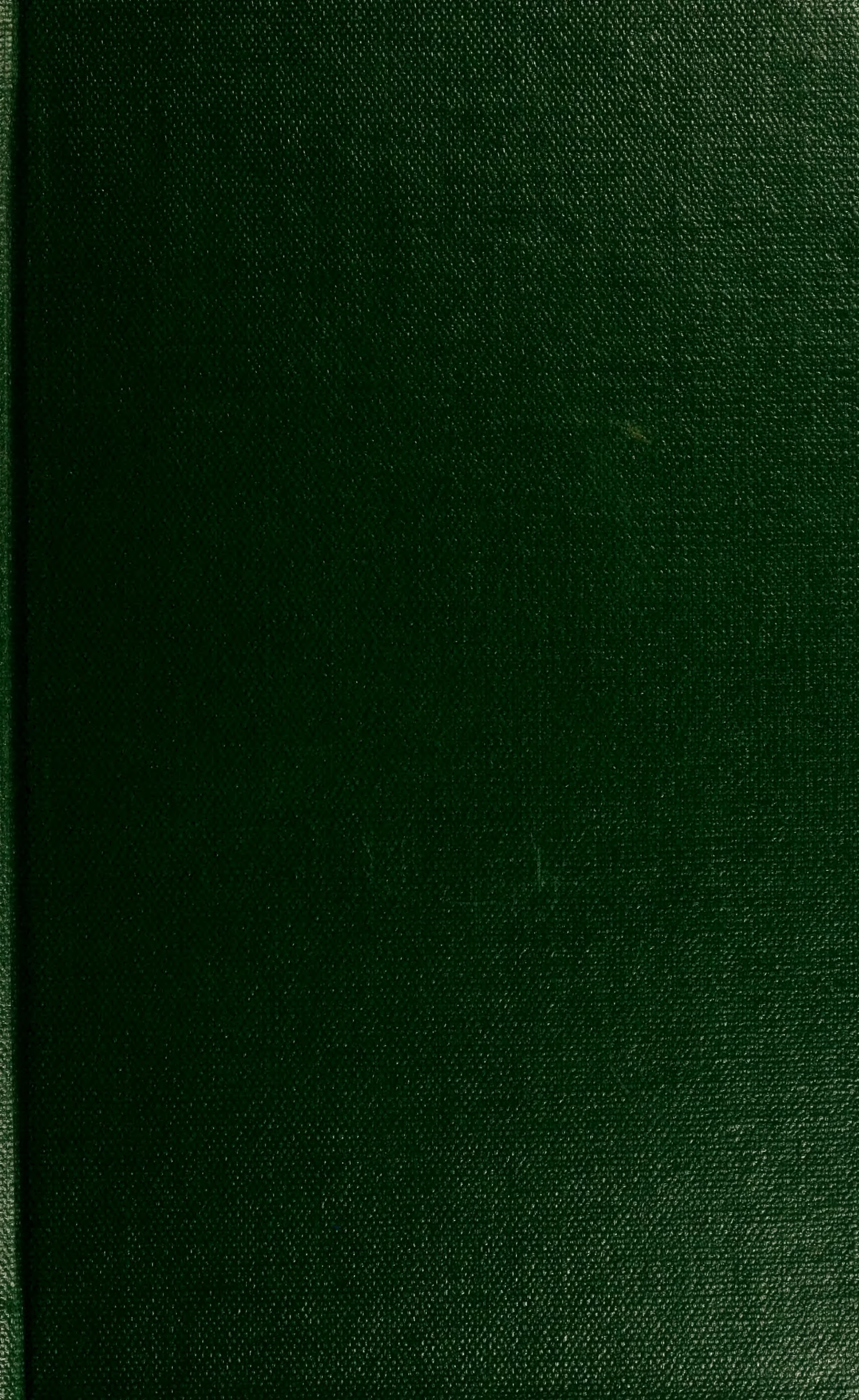
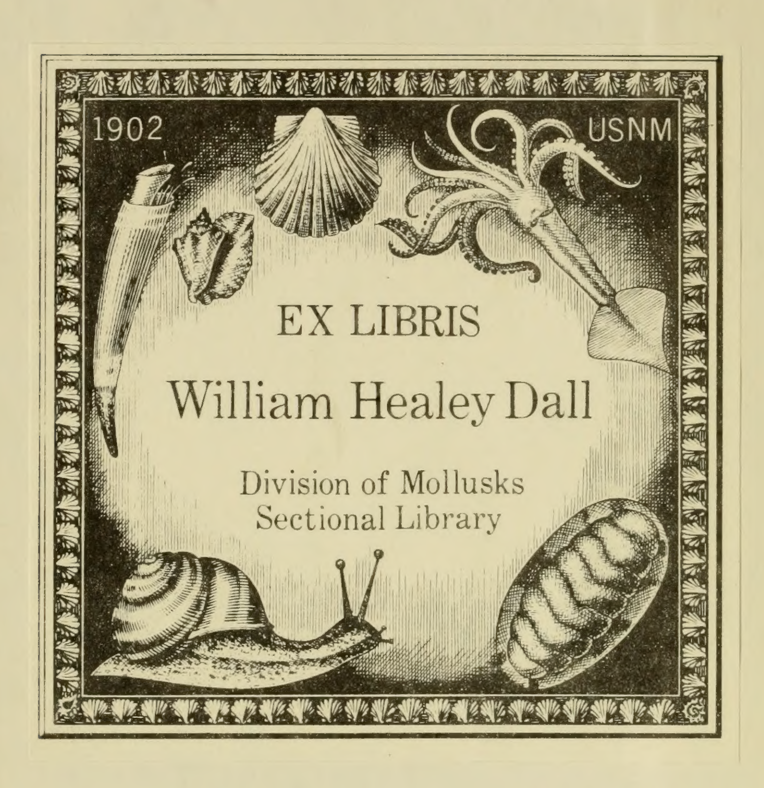



1902
USNM
EX LIBRIS
William Healey Dall
Division of Mollusks
Sectional Library

Volume XLVIII. — N° 1

JOURNAL
DE
CONCHYLIOLOGIE

COMPRENANT

L'ÉTUDE DES MOLLUSQUES

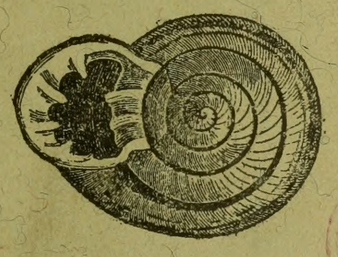
VIVANTS & FOSSILES

PUBLIÉ, DE 1861 A 1898, SOUS LA DIRECTION DE

CROSSE & FISCHER

CONTINUÉ PAR

H. FISCHER, DAUTZENBERG & G. DOLLFUS



A PARIS

CHEZ H. FISCHER, BOULEVARD St-MICHEL, 51

Dépôt à Londres, chez MM. WILLIAMS et NORGATE, 4, Henrietta Street, Covent-Garden.
— à Édimbourg, chez MM. WILLIAMS et NORGATE, 20, South Frederick Street.

1900

Le Journal paraît par trimestre et forme un volume par an.

AVIS IMPORTANT

A partir du 1er trimestre de l'année 1900 (Vol. XLVIII, n° 1), les Abonnés au *Journal de Conchyliologie* recevront gratuitement (frais de port exceptés) 25 exemplaires de leurs articles insérés dans ce recueil. Les tirés à part qu'ils demanderont en sus de ce nombre (spécifier sur le manuscrit) leur seront comptés conformément au tarif ci-dessous. Le coloriage des planches tirées à part ne sera effectué que sur la demande des auteurs et à leurs frais.

Les manuscrits non réclamés seront détruits après leur publication

TARIF DES TIRÉS A PART

(Faire la demande sur le manuscrit).

	25 exempl.	50 exempl.	75 exempl.	100 exempl.
	f. c.	f. c.	f. c.	f. c.
Une feuille entière	6 75	8 75	10 80	12 15
Trois quarts de feuille	5 75	7 45	9 05	10 50
Une demi-feuille	4 75	6 05	7 45	8 40
Un quart de feuille	4 05	5 40	6 45	7 10
Un huitième de feuille	3 »	4 05	4 75	5 40

Le prix d'une couverture imprimée spéciale, avec titre, est de 3 fr.

Le prix des planches n'est pas compris dans ce tarif.

Prix approximatifs : 8 à 20 fr. le cent pour les planches noires; 25 à 45 fr. le cent pour les planches coloriées.

Les auteurs sont priés d'exécuter les dessins destinés à être insérés dans le texte, soit à la plume et à l'encre de Chine, soit avec des crayons Wolff sur des papiers préparés spéciaux, afin que ces dessins puissent être reproduits directement sur zinc.

OUVRAGES NOUVEAUX

Precambrian fossiliferous formations, by **Charles D. Walcott.** Broch. in-8° de 42 pp. et 6 pl. phototypées. Rochester (U. S.), 1899. (Extr. du *Bulletin of the Geological Society of America*).

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

PUBLIÉ, DE 1861 A 1898, SOUS LA DIRECTION DE

CROSSE & FISCHER

CONTINUÉ PAR

H. FISCHER, DAUTZENBERG & G. DOLLFUS

(4e Série. — Tome IIe)

VOLUME XLVIII



A PARIS

CHEZ H. FISCHER, BOULEVARD St-MICHEL, 51

—

1900

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

1er Trimestre 1900

DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE NOUVELLE APPARTENANT AU GENRE HEMICARDIUM

Par Ph. DAUTZENBERG.

HEMICARDIUM TEGULATUM Dautzenberg.

Pl. I, fig. 3, 4, 5, 6.

Testa solidiuscula, tumidula, inæquilateralis, subquadrata, longitudine latitudinem subæquante, antice rotundata, ad basin rectiuscula, postice expansa, compressa, late truncata et angustissime hians. Umbones antemediani, tumidi, contigui, antrorsum paululum incurvati. Margo dorsualis antice brevior ac declivis, postice ascendens. Margines anticus, ventralis ac posticus dentati. Angulum ab umbonibus ad marginem ventralem posticum decurrente, obtusissimum. Lunula haud conspicua. Area elongata, labio dextro incumbente. Costæ 30-34 sat elatæ, planulatæ quam interstitia multo latiores ac postice fere contiguæ, omnes tuberculis transversis angustis et arcuatis confertim imbricatæ. Pagina interna primo tenue sulcata, versus marginem vero profunde exarata. Cardo in utraque valvula dentibus primariis duobus (in val-

vula dextra coalescentibus) munitus ; dentes laterales antici trigoni atque erecti; postici : in valvula dextra fortis et trigonus, in sinistra autem marginalis ac planulatus. Impressiones musculares anticæ rotundatæ, posticæ ovatæ, pallealis integra et superficialis a margine valde recedit. Ligamentum prominulum pallide fulvescens. Color, sub epidermide luteo, albus, versus apicem concentrice obscure fulvo zonulatus. Tubercula rubra : Pagina interna alba, sub umbone radio postico luteo ornata.

Altit. 30 millim., latit. 29 millim., crass. 20 millim.

Coquille assez solide et renflée, inéquilatérale, à contour subquadrangulaire, la hauteur ne dépassant pas la largeur. Côté antérieur arrondi, côté palléal presque rectiligne, côté postérieur dilaté, comprimé, largement tronqué et très faiblement bâillant. Sommets situés un peu antérieurement, renflés, contigus, légèrement incurvés en avant. Bord dorsal oblique, court et déclive du côté antérieur, plus long et ascendant du côté postérieur. Les autres bords de la coquille sont dentés sur toute leur étendue. La carène, qui part du sommet pour aboutir à l'angle inférieur de la troncature postérieure, est très obtuse. Lunule indistincte, corselet allongé. La lèvre de la valve droite recouvre en partie celle de la valve gauche. Surface ornée de 30 à 34 côtes subégales, aplaties, sensiblement plus larges que leurs intervalles, surtout sur la région postérieure, où elles sont à peu près contiguës. Toutes les côtes sont garnies de tubercules étroits, arqués, très nombreux, disposés en séries transversales, plus rapprochées vers les bords. Intérieur des valves garni de sillons longitudinaux, superficiels au début, mais qui se creusent profondément vers les bords où ils déterminent des dents, plus aiguës et plus saillantes le long du bord postérieur. Charnière forte, pourvue, dans chaque valve, de deux dents cardinales

rapprochées : celles de la valve droite sont confluentes. Dents latérales antérieures trigones et saillantes : celle de la valve droite est accompagnée d'un dentelon submarginal ; dent latérale postérieure de la valve droite trigone et saillante ; dent latérale postérieure de la valve gauche marginale et aplatie. Impressions du muscle adducteur antérieur arrondies ; impressions du muscle adducteur postérieur ovales ; impression palléale simple, superficielle, très éloignée du bord. Ligament assez saillant, d'un fauve grisâtre clair.

Coloration blanche sous un épiderme jaune, avec des zones concentriques fauves très peu apparentes vers les sommets. Tubercules d'un rouge vif. Coloration interne blanche avec un rayon jaune large, mais assez court, situé sous le crochet.

Habitat inconnu.

Cette espèce est très voisine de l'*Hemicardium unedo* Linné, et nous ne nous serions pas décidés à la décrire comme nouvelle, si nous n'avions sous les yeux plusieurs exemplaires bien concordants et qui en diffèrent par les mêmes caractères. La taille de l'*Hemicardium tegulatum* est beaucoup plus faible, sa forme générale est moins renflée, plus quadrangulaire, ses sommets sont plus larges, moins saillants, sa carène dorsale est moins accusée, sa région postérieure est plus dilatée et moins brusquement tronquée ; mais c'est surtout par son ornementation qu'il diffère de l'*unedo*. Les côtes sont, en effet, plus régulières, plus nombreuses (30 à 34, au lieu de 28 à 30), plus espacées sur la région médiane, sensiblement plus nombreuses sur la région postérieure ; les tubercules sont beaucoup plus nombreux, beaucoup plus étroits, plus arqués, moins obliques et plus adhérents. On pourrait supposer qu'il s'agit de spécimens jeunes de l'*unedo ;*

mais nous avons comparé notre espèce, non seulement à des *unedo* adultes, mais aussi à des individus jeunes et de même taille de cette espèce, et nous avons toujours constaté les différences que nous venons de signaler.

Ph. D.

DESCRIPTION DE DEUX NOUVELLES ESPÈCES DE PLEUROBRANCHIDÉS

Par A. Vayssière
Professeur à la Faculté des Sciences de Marseille.

Parmi les différentes espèces de Pleurobranchidés, sans coquille interne, que j'ai reçues soit du Muséum de Paris, soit de feu le professeur Brock, j'ai trouvé deux types qui me paraissent nouveaux.

L'un deux appartient au genre *Oscaniopsis*, nouvellement créé par Bergh dans son ouvrage sur les Pleurobranchidés, paru dans le « Reisen im Archipel der Philippinen von C. Semper ». Les *Oscaniopsis* tiennent, par leur organisation interne, aux Pleurobranchidés pourvus d'une coquille, et par leur facies et l'absence de la coquille aux Pleurobranchæa.

Les mollusques appartenant à ce type nouveau ont pu être étudiés assez en détail, grâce à l'envoi de cinq à six individus conservés dans l'alcool, que m'avait fait le professeur Brock, en 1888 ; ces animaux avaient été pris par lui-même à Amboine, quelques années auparavant.

J'ai donné à cette espèce bien caractéristique la dénomination d'*Amboinei*, pour indiquer son lieu d'origine.

Quant à l'autre, qui appartient au genre Pleurobranchæa, il m'a été possible de l'établir d'après deux

individus que M. Perrier, professeur au Muséum de Paris, a bien voulu me communiquer. L'état de ces mollusques, pris au cap de Bonne-Espérance, en 1829, par le capitaine Fairé, ne m'a pas permis d'en faire une étude aussi détaillée.

J'ai dénommé ce dernier mollusque *Pleurobranchæa capensis*.

OSCANIOPSIS AMBOINEI, nov. sp.

Coloration générale d'un jaune paille accentué, avec nombreuses taches d'un noir velouté ; ces taches, de dimensions variables, arrondies ou ovales et entourées, la plupart, d'une ligne claire, ne se trouvent qu'à la face dorsale du manteau, du voile buccal et du pied ; la face inférieure de ce dernier organe est d'une coloration jaune brunâtre plus ou moins accentuée.

Animal de taille moyenne et de forme ovale-arrondie. Manteau peu développé, légèrement rugueux, ne couvrant que le milieu de la face dorsale de cé mollusque; son bord antérieur se continue avec un grand voile buccal trapéziforme, à bord antérieur crénelé, disposé en arc, à angles latéraux très étendus et recourbés en arrière. Le rebord palléal de droite est un peu plus développé que celui de gauche et cache en partie la branchie.

Rhinophores auriformes, assez distants l'un de l'autre, insérés sur le voile buccal, à son point de jonction avec le manteau.

Pied très grand, tronqué en avant, en pointe très arrondie en arrière.

Les surfaces dorsales du manteau et du pied sont légèrement rugueuses, les faces inférieures lisses. Le pénis projeté est cylindrique et presque lisse chez l'animal vivant, mais devient en forme de massue et présente des anneaux réguliers de petites granulations, chez les individus conservés dans l'alcool.

Mâchoires très étendues, lamelleuses, constituées chacune par une multitude de petites pièces chitineuses épaisses, dont la surface externe est pentagonale, hexagonale ou en losange, suivant le point occupé par la pièce que l'on observe.

Radula ayant de 50 à 80 rangées transversales de dents avec une formule radiculaire variant de 200,0,200 à 235,0,235. Le rachis est très étroit et inerme ; les dents, unciformes, à crochet assez redressé, sont très inégales entre elles, la première (la plus interne) étant, en longueur, quatre à cinq fois plus petite que celles qui occupent le milieu de chaque demi-rangée et, en volume, de vingt à vingt-cinq fois moins grosse. A leur base, du côté de leur face latérale externe, toutes les dents offrent un repli chitineux angulaire allant embrasser la base de la dent suivante.

Dimensions : 18 à 43^{mm} de longueur.
14 à 34^{mm} de largeur.
et 5 à 11^{mm} de hauteur.

Habitat : Mer des Moluques, à Amboine.

Pleurobranchæa capensis, nov. sp.

Coloration ?

Animal ayant le facies d'un Pleurobranchæa Meckeli contracté par l'alcool, mais avec des téguments lisses. Branchie étalée, ayant à peine le tiers de la longueur du corps, possédant 18 pinnules au-dessus de son rachis et 17 au-dessous.

Appareil génital muni d'un canal déférent assez court.

Mâchoires lamelleuses constituées par de petites pièces, pas très épaisses, à surface carrée ou pentagonale irrégulière, dont le bord antérieur offre de 5 à 10 dentelures à peu près égales.

Radula ayant pour formule 58,0,58 ; dents très peu unciformes, presque droites, massives et courtes, avec leur denticule latéral long et fort.

Dimensions : Environ 30^{mm} de longueur.

Habitat : Côtes du Cap de Bonne-Espérance.

Certains de nos *Oscaniopsis Amboinei* avaient suffisamment conservé leurs teintes pour pouvoir décrire leur coloration et faire un dessin colorié de l'animal. On trouvera, dans la Ire partie de notre Monographie de la famille des Pleurobranchidés, ce dessin colorié (fig. 27 de la pl. XV du tome VIII de la 8e série des Ann. des Sc. Natur.) ; ce dessin a été, par erreur, désigné au bas de la planche et dans l'explication de celle-ci, sous le nom de Pleurobranchæa maculata (Quoy et Gaimard).

Quant à la description zoologique et anatomique de cette nouvelle espèce d'Oscaniopsis, on la trouvera dans la deuxième et dernière partie de notre Monographie, qui doit paraître sous peu dans les Annales des Sciences Naturelles.

C'est aussi dans le même travail que je donnerai une description détaillée du Pleurobranchæa capensis, j'insisterai tout particulièrement sur la structure de l'appareil génital qui offre des différences assez marquées, permettant, mieux que les autres caractères en partie effacés sur ces animaux conservés dans l'alcool depuis 70 ans, de nous rendre compte que nous avons bien affaire à une espèce distincte.

A. V.

DESCRIPTION D'UN NOUVEAU CLAVATOR DU SUD DE MADAGASCAR

Par M. C. F. Ancey.

Clavator Vayssierei, Anc.

Testa suboblongo-attenuata, magna, solida, albido-lactescens, epidermide tenui flaveola, passim verticaliter fusco-strigata et plus minusve decidua (præsertim ad apicem) induta, nitidula, lineis incrementi irregulariter notata, præterea in 4 primis anfractibus striis spiralibus decussata, compresse et oblique rimata et minute perforata. Spira conoideo-producta, regulariter attenuata, subacuta. Anfractus 8 convexiusculi, regulariter accrescentes, sutura irregulariter subcrenulata et subimpressa discreti; ultimus tumidulus, subsaccatus, versus aperturam longiuscule ascendens. Apertura suboblonga, basi antice distincte protracta, superne angulata, parte columellari concava, cyathiformi, dein intus contorto plicata, extus antice valde progrediente; marginibus callo albo nitidoque junctis. Peristoma album, obtusum, leviter incrassatum, ad columellam præsertim subpatulum.

Long. 107, diam. 42, alt. apert. 46 1/2, lat. ejusd. 29 mill.

Hab. — Fort Dauphin, Madagascar (Fr. Sikora).

Coquille de forme oblongue, atténuée à sa partie supérieure, de grande taille, solide, d'un blanc un peu laiteux, recouverte d'un épiderme assez persistant, mais disparaissant vers le sommet qui est lisse, orné çà et là de quelques rayures plus foncées dans le sens des stries d'accroissement, assez luisante, marquée de stries longitudinales peu profondes et irrégulières qui font

paraître la suture comme légèrement crénelée sur les derniers tours. Surface des quatre premiers tours, — à l'exclusion du sommet qui est lisse — sculptée en outre de stries dans le sens de la spire. Fente ombilicale comprimée, oblique et offrant une perforation petite, mais paraissant assez profonde. Spire en forme de cône allongé, régulièrement atténuée jusqu'au sommet à partir de l'angle supéro-apertural. Sommet assez petit et relativement aigu. Tours au nombre de 8, légèrement convexes, à croissance régulière, à suture assez irrégulière et bien marquée quoique peu profonde ; le dernier passablement renflé, peu atténué vers la base, présentant une direction faiblement mais longuement ascendante vers l'ouverture. Cette dernière de forme ovalaire, atténuée à sa portion supérieure, pourvue d'un bord columellaire évasé à l'extérieur, où il est fort saillant, en forme de capsule et garni en dedans d'un pli contourné autour de l'axe. Base de l'ouverture distinctement projetée en avant. Péristome blanc, obtus, légèrement épaissi, peu évasé sauf à la partie columellaire, à bords reliés par une callosité blanche et luisante.

Cette remarquable espèce appartient à un groupe malgache dont les espèces connues atteignent parfois une très grande taille (*Clavator eximius*, *Balstoni*, *Johnsoni*, etc.). Elle se distingue aisément de toutes par sa forme peu atténuée vers la base, le pli de sa columelle, sa perforation, les particularités de son ouverture et notamment par la concavité extérieure du bord columellaire qui est fortement projeté en avant chez l'exemplaire bien adulte qui a servi à la description qui précède.

Je dédie cette espèce à M. le Dr A. Vayssière, professeur à la Faculté des Sciences de Marseille.

C. F. A.

FAUNE PLIOCÉNIQUE DE KARIKAL

(Inde française)

Par M. Cossmann

Il y a quelques années, M. A. Bonnet, un de nos plus ardents amateurs de paléontologie, eut l'occasion d'acquérir, dans une vente, un petit lot de coquilles fossiles, qui passait inaperçu, et dont l'origine exotique appela son attention. Aux termes d'un certificat joint au sac qui contenait cette petite récolte, et signé par M. Émile Eudel, ces fossiles avaient été recueillis à Karikal, dans l'Inde française, pendant le creusement d'un puits artésien, entre 115 mètres et 145 mètres de profondeur, dans le courant de l'année 1884.

Mon ami M. Bonnet voulut bien soumettre ces coquilles à mon examen, et je ne tardai pas à m'apercevoir qu'elles présentaient de grandes analogies avec des formes vivant encore dans l'Océan Indien, ainsi qu'avec des fossiles décrits dans plusieurs publications successives par M. K. Martin, professeur à l'Université de Leyde. Ces fossiles de Java, dont beaucoup sont assimilés à des espèces actuelles, tandis que les autres sont des espèces nouvelles et distinctes, sont généralement rapportés à l'époque pliocénique : la proportion relative des espèces non identifiées avec celles des mers actuelles, m'autorise à penser que les couches d'où elles proviennent ne sont pas pléistocéniques.

J'ai donc toutes les raisons de croire qu'il en est de même du terrain traversé dans le fonçage du puits de Karikal, malgré la distance qui sépare la péninsule hindoue des îles australasiennes. Quoi qu'il en soit, il m'a paru qu'il serait intéressant de donner la description de

ces coquilles d'une de nos colonies françaises ; ainsi qu'on le verra, la détermination de ces coquilles, leur comparaison minutieuse avec leurs congénères vivantes, m'autorisent à en séparer le plus grand nombre et confirment l'âge pliocénique du terrain en question.

Actæon (*Solidula*) solidulus [Linné].

Pl. II, fig. 1.

(*Vide ref. in* Tryon *et* Pilsbry, vol. XV, 1893, p. 142, pl. 20 A, fig. 37, 38, 44, 45).

Test solide; forme ovale ; spire un peu allongée, à tours légèrement convexes, à sutures finement canaliculées ; dernier tour égal à 0,77 de la longueur totale, quand on le mesure de face, peu ventru, orné de 20 à 24 sillons spiraux, un peu plus étroits que les rubans qu'ils séparent, décussés par de fines lamelles d'accroissement qui, quoique interrompues sur les rubans, sont curvilignes et assez obliques en arrière; base imperforée, sur laquelle les sillons se serrent davantage. Ouverture égale aux deux tiers de la hauteur totale, rétrécie en arrière, dilatée et arrondie en avant; labre peu épais, incurvé, lisse à l'intérieur ; bord columellaire un peu calleux, muni d'un fort pli antérieur et bifide, taillé carrément, et d'un pli pariétal, beaucoup moins saillant, souvent peu visible chez les individus adultes, parce qu'il est très enfoncé.

Dim. Longueur, 13 mill., diamètre, 6 mill.

Rapp. et diff. — Les échantillons fossiles, dont je viens de décrire le type, et dont les caractères paraissent constants, diffèrent peu des individus vivant dans l'Océan Indien, auxquels je les ai minutieusement comparés : ils sont, en général, plus petits (la moitié environ), et leur galbe est un peu moins ventru, car chez ces derniers, le diamètre atteint la moitié de la longueur totale. Tous les

autres caractères étant identiques, et particulièrement celui sur lequel insiste M. Pilsbry, à savoir que les sillons sont plus serrés aux extrémités qu'au milieu, et aussi que le pli pariétal n'est pas toujours très visible de face, je ne vois aucun motif pour séparer l'espèce pliocénique de celle de Linné.

Assez commun, une douzaine d'échantillons.

ACTÆON (*Solidula*) *cf.* AFFINIS, A. Adams.

Pl. II, fig. 2.

(*Vide ref. in* Tryon *et* Pilsbry, vol. XV, 1893, p. 142, pl. 20 A, fig. 52).

Forme ovoïdo-conique; spire subulée, à sommet obtus; six tours à peine convexes, séparés par des sutures linéaires, ornés de 4 ou 5 sillons spiraux, finement ponctués; dernier tour égal à 0,8 de la longueur totale, peu convexe, ovale à la base, orné de 28 à 30 sillons très étroits, très serrés en arrière et en avant, subitement écartés au milieu, où il y a deux très larges rubans lisses; ouverture rétrécie en pointe à son extrémité postérieure; un seul gros pli columellaire, faiblement bifide.

Diam. — Longueur, 14 mill.; diamètre, 6 mill.

Rapp. et diff. — Bien que je n'aie vu qu'un seul individu de cette forme, je le sépare des précédents, non seulement à cause de son galbe plus élancé, mais encore à cause de son ornementation spirale qui n'a pas la régularité des sillons à peu près équidistants d'*A. solidulus;* ces sillons sont d'ailleurs plus étroits; enfin le pli pariétal a complètement disparu, et on ne peut en apercevoir la trace, même en sondant l'intérieur de l'ouverture.

Je ne suis pas absolument certain que cette coquille représente bien *A. affinis*, que je ne connais que d'après la figure du Manuel de Tryon, et pour lequel M. Pilsbry indique l'existence d'un pli pariétal très oblique; elle se

rapproche aussi d'*A. cinereus*, qui a le même galbe et dont le pli pariétal est peu visible. Toutefois les différences ne sont pas assez profondes pour justifier la création d'une espèce distincte.

Unique.

Actæon (*Solidula*) Bonneti, *nov. sp.*

Pl. II, fig. 3-4.

A. testa ovoidea, mediocriter ventricosa, brevispirata, ad apicem conoidali; anfractibus angustis, tenuiter suturatis, regulariter sulcatis; ultimo anfractu maximo, sulcis æquidistantibus ac tenuibus ornato, ad basim ovali et imperforato; apertura longa, postice perangustata, antice rotundata et lateraliter eversa; labro tenui, curvilineari, intus lævigato; columella brevi, plica unica et bifida, notata; labio calloso, haud lato, valde limitato.

Test assez solide; forme ovale, peu ventrue au milieu, également atténuée aux extrémités; spire courte, à galbe conoïdal, à sommet embryonnaire obtus et lisse; six tours à peine convexes, dont la hauteur ne dépasse guère le tiers de la largeur, séparés par des sutures linéaires et peu distinctes des 5 sillons qui ornent leur surface; dernier tour égal à 0,85 de la longueur totale, régulièrement ovale, orné de plus de 30 sillons spiraux, très réguliers, à peine plus serrés en arrière et sur la base, égaux aux deux tiers de la largeur des rubans qui les séparent, finement décussés par des lamelles courbes d'une extrême ténuité, qui se succèdent pour former les accroissements du test, quoique interrompues sur les rubans; sur la base, quelques sillons sont alternativement plus fins, et la région ombilicale est hermétiquement recouverte par la callosité du bord columellaire.

Ouverture relativement courte, en comparaison de la grande hauteur du dernier tour, rétrécie et canaliculée dans l'angle inférieur, arrondie en avant, versante et même subéchancrée à la base; labre mince, à contour curviligne, lisse à l'intérieur ; columelle peu élevée, presque entièrement occupée par un large pli bifide et aplati, à angles nets, profondément excavée au-dessous de ce pli, qui se contourne et se raccorde en avant avec le bord supérieur, en circonscrivant l'échancrure versante de la base de l'ouverture; pas de pli visible sur la région pariétale qui est bombée et recouverte par une callosité peu épaisse, mais bien limitée.

Dim. — Largeur, 14 mill.; diamètre, 6 mill.

Rapp. et diff. — Je me vois obligé de séparer cette espèce d'*A. solidulus*, à cause de plusieurs caractères constants et d'une réelle importance; d'abord sa spire est aussi courte que celle de la variété *coccinata* Reeve; mais, au lieu d'avoir un galbe extra-conique et mucroné au sommet, elle est conoïdale et obtuse; en second lieu, les sillons spiraux sont beaucoup plus nombreux sur le dernier tour, plus serrés et plus réguliers, avec des lamelles d'accroissement plus fines et plus courbes; enfin le pli pariétal fait complètement défaut, et l'unique pli bifide absorbe davantage la hauteur de la columelle qui paraît plus courte.

Si on compare *A. Bonneti* à *A. sulcatus* Gmelin, qui a presque le même galbe et dont la spire est également courte, on trouve une différence capitale dans l'absence des plis ou denticulations pariétales, qui caractérisent l'espèce vivante. Il est presque superflu de le rapprocher d'*A. cinereus* et d'*A. affinis*, qui n'ont pas du tout la même ornementation, et dont la spire est conique et beaucoup plus élancée.

Rare, trois échantillons.

Atys (*Alicula*) Panaulax, *nov. sp.*

Pl. II, fig. 12.

A. testa minuta, ovoido-cylindrica, postice subattenuata, apice imperforato; ultimo anfractu totam testam componente, sulcis spiralibus inæquidistantibus undique notato, in medio remotioribus, ad apicem atque ad basim densioribus, subtiliter punctatis; apertura angusta, antice haud valde dilatata ac eversa, postice paululum producta; labro tenui, fere verticali, subsinuoso, ad apicem incrassato; columella brevi, excavata, labio incrassato, ad marginem anteriorem subsoluto, tecta.

Test assez épais; forme ovoïdo-cylindrique, un peu plus atténuée du côté postérieur; spire complètement involvée, à sommet imperforé et recouvert par une callosité vernissée, qui s'enroule en spirale; dernier tour formant toute la coquille, peu ventru, arrondi au sommet, ovale à la base, orné, sur toute sa surface, de sillons très étroits très finement ponctués, plus écartés au milieu, ou plutôt vers le tiers inférieur de la hauteur de la coquille, plus serrés autour du sommet et sur la base, près de la région ombilicale qui est hermétiquement close.

Ouverture plus longue que le dernier tour, prolongée en arrière par une oreillette qui dépasse un peu le sommet, étroite et à bords parallèles vers la partie inférieure et jusque vers le milieu de sa hauteur, dilatée et arrondie en avant, versante sur le côté droit; labre mince, lisse à l'intérieur, presque vertical dans son contour général, légèrement sinueux au milieu, épaissi en arrière sur l'oreillette postérieure de l'ouverture, et se raccordant à la torsion calleuse du bord opposé, sur le sommet de la coquille; columelle courte, excavée, non plissée, recouverte par un bord calleux et caréné en dehors, qui con-

tourne la dépression versante de l'ouverture et aboutit au contour supérieur avec un indice de troncature anguleuse, presque imperceptible, mais rappelant néanmoins le caractère principal des *Atys*.

Dim. — Longueur, 9 mill.; diamètre, 4 mill.

Rapp. et diff. — Cette intéressante coquille s'écarte, par sa surface entièrement sillonnée (comme l'indique le nom que je lui ai choisi), des autres *Atys* vivants, et en particulier d'*A. cylindrica*, qui est le type du Sous-Genre *Alicula;* on sait d'ailleurs que, contrairement à l'indication que j'ai donnée, dans la première livraison de mes « Essais de Paléoconchologie comparée » (p. 100), ce Sous-Genre n'a pas la columelle plissée; il existe seulement, au point de jonction du bord columellaire et du contour supérieur, une troncature rudimentaire, réduite à l'angle de jonction qui est très ouvert. Notre espèce fossile ne présente pas les rides laciniées que porte souvent le labre des *Alicula*, en avant et en arrière, à l'intérieur; mais ces rides ne sont que le résultat des sillons que porte la surface externe du dernier tour, et qui sont, chez la plupart des *Alicula*, groupés en deux faisceaux, tandis que le milieu est généralement lisse; à ce point de vue, *A. panaulax* se rapproche davantage des *Scaphander*, quoiqu'il s'en écarte par sa columelle et son contour subdisjoint en avant.

Très rare, deux individus.

RINGICULA BONNETI, *nov. sp.*

Pl. II; fig. 11, 13.

R. testa perminuta, ventricosa, brevispirata, ad apicem conica; anfractibus 4 convexis, scalariter suturatis, semilævigatis, supra suturam solum bisulcatis; ultimo anfractu peramplo, globuloso, nitido, sulcis duobus, profundis, inferne notato, ac antice, ad basim, lineis duobus remotis obsolete

lirato; apertura grandi, trapezoidali, postice late canaliculata, antice emarginata; labro verticali, applanato, intus lævigato ac in medio gibba parum prominula incrassato, extus late marginato et axialiter striato; columella plicis duobus, inæqualibus ac divergentibus notata, et gibba parietali infra late tecta.

Test épais; taille très petite; forme ventrue, arrondie: spire courte, à galbe conique; embryon minuscule, hétérostrophe, à nucléus peu saillant; quatre tours, dont la hauteur atteint presque la moitié de la largeur, étagés aux sutures, qui sont bordées, en dessus, par deux sillons spiraux et rapprochés, tandis que le reste de la surface est entièrement lisse; dernier tour très grand, égal aux trois quarts de la hauteur totale, globuleux, obliquement atténué à la base, muni de deux profondes rainures à sa partie inférieure, lisse et brillant sur presque toute sa surface, sauf sur la partie antérieure de la base, où il porte deux fins sillons un peu écartés.

Ouverture grande, médiocrement rétrécie en arrière, trapézoïdale dans son ensemble, largement canaliculée par une gouttière évasée dans l'angle inférieur, profondément et étroitement échancrée à la base; labre épais, vertical, lisse à l'intérieur, avec un léger renflement gibbeux qui forme une saillie dentiforme au milieu du contour, bordé à l'extérieur par un bourrelet très large et aplati, portant des sillons axiaux d'accroissement assez réguliers; columelle très excavée, munie de deux forts plis inégaux et divergents, l'antérieur plus épais et plus oblique, quoique formant un coude distinct avec l'extrémité tronquée de la columelle, l'inférieur plus lamelleux et plus transverse; en outre une large gibbosité pariétale, peu saillante, s'étale longitudinalement dans l'angle inférieur du bord columellaire, qui est calleux et limité par une rainure sur la région ombilicale.

Dim. — Longueur, 2 1/2 mill.; diamètre, 1 3/4 mill.

Rapp. et diff. — Je ne connais aucune espèce vivante qui réunisse les caractères que je viens d'énumérer dans cette diagnose; la plupart des espèces de la région Indo-pacifique sont plus élancées, et c'est plutôt dans les espèces méditerranéennes qu'on trouverait des analogies avec notre coquille fossile; cependant il n'y a pas identité, et en définitive, je la crois distincte et nouvelle. Par son labre lisse à l'intérieur, *R. Bonneti* appartient à la Section *Ringiculella;* sa callosité pariétale ne se complique pas de dents bifurquées, comme cela se produit souvent chez les coquilles de cette section.

Unique.

TEREBRA (*Myurella*) MARIESI, A. Smith.

Pl. II, fig. 5.

(*Vide ref. in* Tryon, vol. VII, 1885, p. 19, pl. IV, fig. 48).

Taille moyenne; forme assez étroite, acuminée; spire longue et régulière; tours nombreux, dont la hauteur égale les trois cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures profondes et ondulées, divisés en deux régions très inégales, vers le tiers inférieur, par une rainure spirale presque identique à la suture, ornés de costules axiales épaisses, un peu courbées en arrière, interrompues sur la rainure et souvent terminées par un tubercule obsolète, crénelées sur la bande suprasuturale. Dernier tour court, à base arrondie, sur laquelle les costules s'amincissent et s'atténuent; ouverture rhomboïdale, avec une gouttière anguleuse en arrière, très profondément échancrée à la base; labre un peu épais, presque vertical; bord columellaire calleux, étroit, plissé par la trace obsolète de l'enroulement spiral de la carène limitant, sur la base, les accroissements de l'échancrure.

Dim. — Longueur probable, 35 mill.; diamètre, 5 1/2 mill.

Rapp. et diff. — Comme l'a fait remarquer Tryon, cette espèce, vivant au Japon, ressemble beaucoup à *T. dislocata* des Indes occidentales; mais elle est plus étroite, ses costules sont moins courbées et elle ne porte que des traces, invisibles sur notre fossile, des stries spirales qui caractérisent l'espèce de Say.

Assez commune, six échantillons.

Terebra (*Myurella*) *cf.* anomala, Gray.

Pl. II, fig. 15, 17.

(*Vide ref. in* Tryon, vol. VII, 1885, p. 17, pl. XII, fig. 36).

Taille moyenne; forme conique, acuminée; spire longue, croissant rapidement, subétagée; tours un peu convexes, élevés, dont la hauteur atteint ou dépasse même la largeur, séparés par des sutures peu profondes, marqués d'une rainure spirale, égale à la suture et située vers le quart inférieur de leur hauteur; la suture et la rainure sont bordées, en dessous, par une petite rampe qui étage un peu les deux régions inégales de chaque tour; ornementation composée de costules droites, peu saillantes, minces et écartées, qui s'effacent sur les derniers tours, et qui se terminent, à la rainure et à la suture, par de petites gemmules obsolètes, ne se correspondant pas toujours exactement sur la région antérieure, et sur la bande suturale; aucune trace de stries spirales. Columelle droite, portant en arrière un gros renflement arrondi et un mince plissement spiral en avant.

Dim. (d'un fragment). — Longueur, 35 mill.; diamètre, 7 1/2 mill.

Rapp. et diff. — Cette espèce n'étant représentée, dans la collection de nos matériaux, que par deux fragments

dépourvus des derniers tours et de l'ouverture, il me paraîtrait téméraire de la décrire comme nouvelle; comme d'ailleurs ils ressemblent par leur galbe et leur ornementation à la figure de *T. anomala*, contenue dans les planches du Manuel de Tryon, et qu'ils n'en diffèrent que par l'absence de ponctuations sur la rainure suprasuturale, je crois plus prudent de les rapporter provisoirement à l'espèce de Gray, qui d'ailleurs habite Singapore.

Terebra (*Myurella*) continuicosta, *nov. sp.*

Pl. II, fig. 9-10.

T. testa angusta, acuminata, subconoidali; apice lævigato, obtuso, paululum applanato; anfractibus parum convexis, sutura lineari separatis, costulis continuis ac sinuosis, ornatis, sulco interdum inæqualiter divisis, et striis spiralibus sex aut septem obsoletis, notatis. Ultimo anfractu elevato, ad basim ovoideo, striis antice densioribus et costulis evanescentibus; apertura rhomboidali, lateraliter marginibus parallelis cincta; labro tenui, subsinuoso, labio calloso et biplicato; sinu basali profunde emarginato.

Taille au-dessous de la moyenne; forme étroite, acuminée, spire longue, à galbe un peu conoïdal; protoconque lisse, paucispirée, obtuse au sommet qui est un peu aplati; 15 tours à peine convexes, dont la hauteur atteint presque les trois quarts de la largeur, séparés par des sutures linéaires, peu profondes, ondulées par les costules axiales qui sont assez minces, régulièrement sinueuses, et qui s'étendent, sans discontinuité, d'une suture à l'autre; aux deux cinquièmes de la hauteur de chaque tour, du côté postérieur, une série d'entailles spirales, visibles seulement dans les intervalles des costules, forment un sillon discontinu, qui limite la bande suprasuturale, et vis-à-vis duquel les côtes ininterrompues éprouvent seulement une

inflexion de sens ; enfin l'ornementation est complétée par des stries peu profondes et obsolètes, au nombre de quatre ou cinq sur la région antérieure, et de deux ou trois sur la bande postérieure.

Dernier tour très-élevé, ovoïde à la base, sur laquelle les stries spirales se resserrent davantage, tandis que les côtes disparaissent à peu près complètement, sans atteindre la carène qui limite les accroissements de l'échancrure basale ; ouverture rhomboïdale, à bords latéraux parallèles, étroitement canaliculée dans l'angle inférieur, profondément échancrée à son extrémité antérieure ; labre assez mince, presque vertical, un peu sinueux comme les côtes ; columelle droite, munie d'un mince pli antérieur, et d'un renflement épais, peu saillant, vis-à-vis l'enfoncement spiral de la carène basale, sous le bord columellaire, qui est calleux, vernissé, limité à l'extérieur par une étroite rainure.

Dim. — Longueur, 24 mill. ; diamètre, 4 mill. à peine.

Rapp. et diff. — Parmi les *Myurella* vivants, à côtes non interrompues, je ne vois guère que *T. affinis* Gray, des Philippines et des Séchelles, qui puisse être comparé à notre espèce ; mais cette coquille est beaucoup plus trapue ; en outre, elle ne paraît pas ornée de stries spirales. Il y a aussi *T. subtextilis* Smith, du Japon, qui ressemble un peu au fossile de Karikal ; mais ce dernier est encore plus étroit, ses côtes axiales paraissent plus saillantes, et surtout son dernier tour est beaucoup plus élevé, puisqu'il atteint presque le tiers de la longueur totale, quand on le mesure de face, tandis que le dernier tour de *T. subtextilis* est à peine égal aux deux septièmes de la longueur de la coquille ; d'ailleurs, Tryon indique l'existence de dix stries spirales, tandis qu'il n'y en a jamais plus de sept ou huit au plus, chez *T. continuicosta.*

Assez rare, trois échantillons.

Terebra (*Myurella*) cancellata, Quoy.

Pl. II, fig. 6-8.

(*Vide ref. in* Tryon, vol. VII, 1885, p. 22, pl. V, fig. 83, 84, 86; pl. VI, fig. 92-97, 100-3 et 6).

Taille assez petite à l'état fossile; forme assez étroite, acuminée; spire longue, à galbe conique; 14 tours un peu convexes, dont la hauteur dépasse un peu la moitié de la largeur, séparés par des sutures profondes et ondulées, divisés en deux régions très inégales par une large rainure spirale, située au tiers de la hauteur, du côté postérieur; ornementation composée de costules courbes, minces, assez saillantes, recoupées par la rainure spirale, et se succédant régulièrement sur les deux régions de chaque tour, avec une légère inflexion à la rainure; dans les intervalles des côtes, sont des sillons spiraux, plus ou moins réguliers, au nombre de six à huit sur la région antérieure, et de trois ou quatre sur la bande suprasuturale; chez quelques individus, ces sillons, peu nombreux, égalent presque la rainure principale, coupent les costules, et séparent de véritables rubans aplatis, crénelés par les costules. Dernier tour peu élevé, arrondi à la base, qui est ornée comme la spire; ouverture courte, fortement échancrée à la base: columelle droite, avec deux plis obsolètes; bord columellaire peu calleux.

Dim. — Longueur, 20 mill.; diamètre, 4 mill. à peine.

Rapp. et diff. — L'espèce vivante, à laquelle je rapporte ce fossile de Karikal, et qui habite l'Océan Indien, est extrêmement variable; Tryon n'en donne pas moins de 14 figures, représentant la forme typique, ou des variétés qui ont reçu des noms distincts; comme les quatre échantillons fossiles que j'ai sous les yeux ne sont pas même identiques, je crois prudent de leur attribuer le nom le plus connu : *cancellata*.

TEREBRA (*Myurella*) CUMINGI, Desh.

Pl. II, fig. 14, 18.

(*Vide ref. in* Tryon, vol. VII, 1885, p. 28, pl. VIII, fig. 49).
T. Cumingii, Martin. Die foss. von Java, 1895, p. 9, pl. I, fig. 4.

Taille moyenne, forme très étroite, acuminée ; spire très longue, à galbe régulièrement conique ; tours plans, subétagés, dont la hauteur n'atteint pas les deux tiers de la largeur, séparés par des sutures linéaires, peu distinctes ; bande suturale saillante, égale au tiers de la hauteur de chaque tour, ornée de crénelures obliques et assez grosses ; région antérieure ornée de plis d'accroissement curvilignes, moitié moins épais que les crénelures, traversés par cinq sillons spiraux et inéquidistants, qui y découpent des rubans crénelés et inégaux, le dernier au-dessus de la bande suturale est plus épais que les autres et paraît former une seconde bande trois fois moins large que celle qui accompagne la suture. Dernier tour plus petit que le quart de la hauteur totale, arrondi à la base, sur laquelle les sillons spiraux s'espacent, tandis que les plis s'effacent : ouverture courte, rhomboïdale, étroitement canaliculée en arrière, profondément échancrée en avant ; labre mince, un peu excavé en profil ; bord columellaire calleux, portant seulement la trace obsolète des deux plis obliques qui s'enroulent sur la columelle et dont on aperçoit la forte saillie sur les fragments de coquilles incomplets, à ouverture brisée.

Dim. — Longueur, 43 mill. ; diamètre, 6 mill.

Rapp. et diff. — Cette coquille, des mers de Chine, se distingue de *T. straminea* Gray, par sa forme plus étroite et par son ruban plus large au-dessus des crénelures de la bande suturale. Les trois échantillons de Karikal, dont un seul est entier, ressemblent complètement à la figure, que M. Martin a publiée, d'un fragment provenant des couches pliocéniques de l'île de Java.

TEREBRA (*Myurella*) CINGULIFERA, Lamk.

(*Vide ref. in* Tryon, 1885, vol. VII, p. 27, pl. VIII, fig. 35-38).

Observations. — L'unique fragment de Karikal, que je rapporte à cette espèce, n'est pas dans un état de conservation qui mérite de le faire figurer ; il me semble voisin des figures du Manuel de Tryon, par ses tours convexes et simplement ornés de quelques sillons spiraux, dont le dernier en bas, plus éloigné de la suture, limite la bande suprasuturale.

PLEUROTOMA *cf.* CRISPA, Lamk.

(*Vide ref. in* Tryon, 1884, vol. VI, p. 163, pl. I, fig. 7).

Observations. — Voici encore un unique fragment, que je crois inutile de figurer et qui ressemble, en plus petit, à l'espèce vivante, quoiqu'il paraisse avoir les tours un peu moins convexes ; chaque tour porte sept carènes spirales, la quatrième et la cinquième, en bas, formant une bande plus saillante qui correspond aux accroissements du sinus ; des stries fibreuses, bicurvées en sens contraire, de part et d'autre de cette bande, donnent à la surface l'aspect crépu, qui a motivé le nom choisi par Lamarck.

Tryon considère cette espèce comme une simple variété de *P. grandis* Gray ; en tous cas, le nom *crispa*, bien antérieur, devrait conserver la priorité, bien que l'autre forme soit plus répandue ; mais je ne crois pas qu'il y ait lieu de confondre *P. crispa* avec *P. grandis*, non seulement à cause de sa taille moindre, mais encore à cause de son ornementation plus crépue ; dans tous les cas, le fossile de Karikal, qui a les tours encore bien moins convexes que ceux de *P. grandis*, ne pourrait, à aucun titre, y être rapporté.

Pleurotoma (*Hemipleurotoma*) cingulifera, Lamk.

Pl. II, fig. 16.

(*Vide ref. in* Tryon, 1884, vol. VI, p. 166, pl. III, fig. 23).

Taille assez petite; forme un peu trapue, à galbe conique; spire un peu allongée, subétagée; protoconque lisse, paucispirée, à nucléus obtus; huit ou neuf tours, un peu convexes en avant, légèrement excavés en arrière, à sutures linéaires et indistinctes, ornés de sept ou huit carènes spirales et inégales, dont quatre larges et saillantes, avec un filet médian plus mince, sur la région antérieure, deux filets étroits sur la rampe excavée, et un bourrelet suprasutural; les stries d'accroissement bicurvées sont visibles dans les intervalles de ces carènes. Dernier tour très court, à base arrondie, sur laquelle les carènes se transforment en rubans plus larges et plus espacés, avec un filet intercalaire, jusque sur le cou, qui est gonflé par un bourrelet correspondant aux accroissements de l'échancrure; ouverture courte, piriforme, à canal brièvement tronqué, labre mince, liré à l'intérieur, entaillé par un sinus carré sur la bande formée par les deux carènes saillantes, au-dessus de la rampe postérieure; columelle oblique, rectiligne, peu calleuse.

Dim. — Longueur, 17 mill. 1/2; diamètre, 6 mill.

Rapp. et diff. — L'échantillon figuré est certainement plus ventru et a la spire plus courte que le type vivant; mais, outre qu'il s'agit d'une espèce variable, un autre fragment, beaucoup plus incomplet, de Karikal, a le galbe aussi étroit que *P. cingulifera;* d'ailleurs l'ornementation est identique, je ne crois donc pas qu'il puisse y avoir de doute sur cette assimilation. M. Martin a décrit, du Pliocène de Java, un *P. odengensis*, qui a les tours plus excavés, et le galbe encore plus ventru que l'individu de Karikal.

Rare, deux échantillons.

PLEUROTOMA (*Hemipleurotoma*) BONNETI, *nov. sp.*

Pl. II, fig. 11, 13.

P. testa subminuta, turrito-conica, mediocriter elongata, fere subulata; anfractibus parum convexis, haud distincte suturatis, crispe decussatis, carinis duobus in medio prominulioribus, carina bifida et crenulata ad suturam sita; ultimo anfractu dimidiam partem longitudinis superante, ad basim funiculis gemmulatis texto, antice breviter canaliculato; apertura angusta, parum oblonga; labro ad carinas emarginato; columella paululum callosa, vix intorta.

Taille assez petite; forme turriculée, conique; spire médiocrement allongée, presque subulée; huit tours environ, peu convexes, dont la hauteur égale à peu près les trois cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures peu distinctes; ornementation composée de plis crépus et sinueux, croisés par des filets spiraux, ou par des carènes inégalement distribuées; deux filets perlés sur la région antérieure qui est légèrement excavée; deux carènes crénelées, plus épaisses et plus saillantes, représentant la bande des accroissements du sinus; deux fils ondulés et très fins, dans la rainure située sous cette bande saillante; enfin, au-dessus de la suture, un bourrelet saillant, profondément bifide, et crénelé comme la bande du sinus.

Dernier tour plus grand que la moitié de la longueur totale, arrondi à la base, qui est treillissée et élégamment perlée à l'intersection des plis axiaux et des cordons spiraux; entre ces derniers, existent parfois des filets intermédiaires, principalement vers le cou du canal, qui est assez court et obliquement tronqué à son extrémité; ouverture étroite, peu allongée, un peu étranglée à la naissance du canal; labre liré à l'intérieur, muni d'un sinus qui coïncide avec les carènes crénelées du dernier tour; columelle peu tordue, recouverte par un bord calleux.

Dim. — Longueur, 8 mill.; diamètre, 4 1/2 mill.

Rapp. et diff. — Je ne vois, parmi la série des espèces vivantes à canal court, aucune forme dont on puisse rapprocher cette petite espèce qui a plutôt des rapports avec les coquilles tertiaires d'Europe; en effet, les espèces actuelles, groupées dans la Section *Gemmula*, se distinguent par leur carène perlée et par leur rampe postérieure presque lisse, elles n'ont pas l'ornementation crépue et axiale de notre coquille, qui, par ses crénelures, a beaucoup plus d'affinités avec les formes du groupe de *P. denticula* Basterot. En particulier, c'est surtout à *P. decorata* Bell. qu'elle ressemble par ses crénelures médianes et par le treillis gemmulé de sa base; toutefois elle est moins trapue, et s'en écarte par son bourrelet sutural qui est bifide et crénelé; on peut encore le rapprocher de *P. caperata* et *P. bellatula* Bell., qui ont presque le même galbe, et qui n'en diffèrent que par certains détails de leur ornementation; quant à *P. Giebeli* Bell., c'est une forme beaucoup plus étroite que celle de Karikal, avec des crénelures plus grosses et bien plus écartées. Quoi qu'il en soit de ces différences spécifiques, je crois qu'il est intéressant de signaler ce rapprochement avec des espèces miocéniques des dépôts méditerranéens, dont les analogues n'existent plus actuellement dans l'Océan Indien, et dont la migration, dans le Pliocène de l'Inde, aurait été comme le terme de leur existence.

Assez rare, quatre individus.

Clavatula (*Perrona*) unisulcata, *nov. sp.*

Pl. IV, fig. 17.

C. testa grandi, ponderosa, fusiformi; spira elongata, conica, subscalata; anfractibus fere planis, sutura lineari distinctis, primum superne tuberculis obsoletissimis notatis,

ac in medio sulcis duobus, fasciam sinusalem cingentibus, ornatis, deinde sublævigatis, sulco inferno solum unico, ac stris nonnulis spiralibus, conspicuis; ultimo anfractu spira fere duplo longiore, ad peripheriam rotundato, basi paululum excavata, filifera, canali longo ac intorto; apertura piriformi; columella in medio inflexa, parum callosa.

Taille grande, test épais et pesant; forme fusoïde, clavatulée; spire assez allongée, à galbe conique, faiblement étagée; tours presque plans, dont la hauteur n'atteint pas tout-à-fait la moitié de la largeur, séparés par des sutures linéaires; les premiers tours sont subulés, marqués en avant, tout contre la suture, de tubercules très obsolètes, d'abord crénelés par deux filets spiraux, puis graduellement lisses, effacés, et, au milieu de chaque tour, sont deux sillons qui encadrent la bande du sinus; cette ornementation s'efface assez rapidement, et les quatre derniers tours sont à peu près entièrement lisses, avec une rampe un peu arrondie, surplombant la suture; on n'y distingue qu'un seul sillon spiral, au tiers de leur hauteur, vers le bas, et quelques stries spirales à peine visibles, entre ce sillon et la suture inférieure.

Dernier tour à peu près égal aux deux tiers de la longueur totale, portant des stries d'accroissement arquées au-dessus du sillon, arrondi à la périphérie de la base, qui est un peu excavée, ornée de filets irréguliers et inégaux, qui s'enroulent obliquement jusque sur le cou du canal; celui-ci est long et légèrement infléchi; ouverture piriforme; labre oblique, entaillé par un sinus largement ouvert, si l'on en juge par les stries d'accroissement; columelle un peu infléchie, faiblement calleuse.

Dim. — Longueur probable, 50 mill.; diamètre, 15 mill.

Rapp. et diff. — Parmi les espèces vivantes, cette

coquille n'a guère de rapports qu'avec *Tomella lineata,* qui est le type de la section *Perrona*, bien voisine d'ailleurs du genre *Clavatula;* toutefois, le fossile de Karikal s'en écarte par l'ornementation de ses premiers tours, par sa forme plus élancée, par ses sutures moins bordées, etc..., c'est surtout aux formes du Miocène d'Europe, qu'il y a lieu de comparer *C. unisulcata*, et en particulier à *C. semimarginata*, du Bordelais, qui a presque identiquement le même galbe; cependant notre espèce en diffère par son sillon unique sur les derniers tours ; il en est de même de *C. consimilis* Bell., du Piémont, qui est entièrement lisse d'un bout à l'autre, et qui n'a pas, sur la base et le cou, les filets caractéristiques de *C. unisulcata;* enfin *C. pretiosa* Bell., qui a aussi les premiers tours ornés de tubercules obsolètes, la surface lisse et les tours un peu excavés.

Très rare, unique.

Surcula javana [Linn.] (*juvenis*).

Pl. III, fig. 8.

(*Vide ref. in* Tryon, 1884, vol. VI, p. 237, pl. V, fig. 63-65).

L'individu unique de Karikal, que je rapporte à cette grande espèce, n'a évidemment pas atteint l'âge adulte; mais, en le comparant aux premiers tours des échantillons du type vivant, j'y trouve la plus grande similitude.

C'est une petite coquille, à spire conique et subulée, dont la protoconque se compose de deux tours et demi, lisses, convexes, à nucléus peu saillant; les tours de spire sont légèrement imbriqués en avant, où ils portent une rangée de crénelures obliques, traversées par trois filets spiraux; le reste de leur surface, en arrière, est ornée de quatre stries spirales, obsolètes, et au-dessus de la suture, de deux bourrelets saillants. Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la longueur totale, à base excavée et

ornée de filets inégaux, non granuleux; ouverture piriforme, terminée par un canal long et infléchi, plus étroit au milieu qu'à son extrémité antérieure; les stries d'accroissements indiquent la position du sinus du labre, au-dessous de la rangée de crénelures, et sur la rampe comprise entre elle et les bourrelets.

Dim. — Longueur, 15 mill.; diamètre, 5 1/2 mill.

Rapp. et diff. — Les individus adultes de cette espèce vivante ont des crénelures plus saillantes que les plis obliques de notre échantillon, mais tous les autres caractères sont semblables.

Surcula punctata [Reeve].

Pl. III, fig. 3-5.

(*Vide ref. in* Tryon, 1884, vol. VI, p. 237, pl. V, fig. 66).

Taille moyenne; forme, en général, trapue; spire étagée, à galbe conique; protoconque subglobuleuse, à nucléus un peu dévié; neuf ou dix tours convexes en avant, excavés en arrière, dont la hauteur n'atteint pas la moitié de la largeur, séparés par des sutures linéaires et ondulées; sur la région convexe, une rangée de crénelures noduleuses et obliques, souvent dentiformes, recoupées par des stries spirales plus ou moins profondes; sur la rampe excavée, des filets parfois granuleux; au dessus de la suture, un bourrelet lisse sur les premiers tours, crénelé sur les derniers, quelquefois bifide. Dernier tour supérieur à la moitié de la longueur totale, cerclé à la périphérie par deux cordons granuleux, sis au-dessus des crénelures, excavé à la base, qui porte des séries de filets granuleux, moins saillants que les deux périphériques; ouverture piriforme, terminée par un canal médiocrement allongé; labre mince, à sinus sur la rampe postérieure; columelle lisse, infléchie en *S*.

Dim. — Longueur, 24 mill.; diamètre, 10 1/2 mill.

Rapp. et diff. — Quoique les nombreux individus, que je rapporte à cette espèce, varient beaucoup dans leur ornementation et dans leurs proportions, au point qu'il n'y en a pas deux absolument identiques, je ne crois pas qu'il soit possible de les distinguer de l'espèce vivante, que Tryon confond d'ailleurs avec *S. tuberculata* Gray, mais qui s'en écarte par les granulations de la base. Dans son étude de 1895, sur les fossiles de Java, M. Martin décrit une espèce dont le galbe ressemble un peu à celui de l'espèce de Karikal (*Surcula karangensis*); mais ses crénelures sont plutôt groupées sur une carène, de sorte que le fossile javanais ressemble beaucoup plus à *S. carinata* Gray, qu'à *S. punctata* Reeve; en outre, il ne possède qu'un seul filet lisse au-dessus de cette carène.

Commune, vingt individus.

? Surcula streptopleura, *nov. sp.*

Pl. III, fig. 18.

S. testa minuta, heptagona, pyramidali, ex apice ad basim intorta; anfractibus subulatis, sutura lineari distinctis; costis obliquis septem continuis, interdum striis spiralibus sex aut septem antice densis, ornatis, postice lævigatis; ultimo anfractu dimidiam partem longitudinis fere æquante; basi rapide attenuata; canali intorto, brevi.

Taille petite; forme d'une pyramide à sept pans, légèrement tordue sur son axe, à partir du sommet jusqu'à la base; spire assez courte et trapue; tours subulés, dont la hauteur égale la moitié de la largeur, séparés par des sutures linéaires, ornés de sept fortes côtes obliques, se succédant d'un tour à l'autre, et dans les intervalles de ces côtes, de six ou sept stries spirales, groupées sur la région antérieure, tandis que la région inférieure, corres-

pondant à la bande du sinus, se distingue par son aspect lisse. Dernier tour à peu près égal à la moitié de la longueur totale, subanguleux à la périphérie où cessent les côtes, rapidement atténué à la base, sur laquelle persistent les stries, très régulières, qui s'enroulent jusque sur le cou d'un canal court et infléchi ; ouverture peu élevée, subquadrangulaire, rétrécie subitement à la naissance du canal ; columelle peu calleuse, infléchie.

Dim. — Longueur, 8 mill.; diamètre, 3 1/2 mill.

Rapp. et diff. — Cet unique échantillon n'est pas très complet, de sorte que je n'affirme pas absolument que ce soit un *Surcula;* en tous cas, il n'y a rien de semblable dans les mers actuelles; ce n'est certainement pas un *Drillia*, à cause de son canal, et je ne puis, en aucune manière, le comparer aux *Hædropleura*, qui ont aussi le galbe polygonal.

DRILLIA KARIKALENSIS, *nov. sp.*

Pl. III, fig. 6, 7.

D. testa turrito-conica, spira elongata, anfractibus 11 antice obliquiter crassicostatis vel nodosis, postice excavatis ac ad suturam superne marginatis ; funiculis spiralibus super costas quatuor aut quinque latis, interdum alternatis, dein inferne septem minoribus usque ad funiculum suturalem ; ultimo anfractu dimidiam partem longitudinis vix æquante, basi funiculis regulariter alternatis ornata, canali subintorto, breviter truncato ; labro sinuoso, incrassato, laciniato, supra suturam profunde emarginato ; margine columellari, ad angulum inferiorem et canaliculatum aperturæ late incrassata, in medio excavata.

Taille assez grande ; forme turriculée, conique ; spire longue, assez étroite et pointue ; onze tours, dont la

hauteur égale les trois cinquièmes de la largeur, convexes en avant, subanguleux au milieu, excavés en arrière, avec un bourrelet et une étroite rampe déclive au-dessus des sutures, qui sont linéaires, peu profondes et faiblement ondulées ; ornementation composée : de grosses côtes axiales, obliques, subnoduleuses, sur la région antérieure, disparaissant sur l'angle médian, sans atteindre la rampe postérieure ; et de filets spiraux, quatre ou cinq larges et d'autres intercalés, sur la partie convexe, le dernier marquant l'angle des tours et plus saillant que les autres, surtout sur les côtes qu'il limite, sept beaucoup plus fins sur la rampe excavée, enfin des fils très ténus entre le bourrelet et la suture.

Dernier tour presque égal à la moitié de la hauteur totale, à base arrondie, sur laquelle les côtes s'évanouissent, tandis que les filets ou rubans alternés persistent, jusque sur le cou du canal, qui est à peine infléchi et brièvement tronqué ; ouverture courte, assez étroite, à bords presque parallèles, avec une étroite gouttière dans l'angle inférieur ; labre sinueux, épais à l'intérieur, lacinié sur son contour, arrondi en avant du sinus qui est profondément échancré sur la rampe excavée du dernier tour ; bord columellaire calleux, excavé au milieu et bien limité du côté de l'extérieur, portant, dans l'angle inférieur de l'ouverture, une épaisse callosité qui rétrécit la gouttière.

Dim. — Longueur, 24 mill. ; diamètre, 8 1/2 mill.

Rapp. et diff. — Parmi les espèces vivantes, celle qui se rapproche le plus de la nôtre, est *D. cagayenensis* Reeve, des îles Philippines ; seulement elle a la spire plus courte et plus trapue que *D. karikalensis*, l'ornementation spirale est différente ; au contraire, *D. crenularis* Lamk., que je possède précisément des environs de Karikal, a une forme moins étroite que l'espèce pliocénique, ses côtes sont plus crénelées, plus épaisses, et son canal est notablement plus

allongé. Dans sa description des fossiles du Pliocène de Java, M. Martin a décrit et a figuré une espèce assez voisine de celle de Karikal, qu'il rapporte à *D. suturalis* Gray, espèce vivante qui n'est pas reprise dans le Manuel de Tryon, où elle est seulement indiquée sur une liste d'espèces à habitat inconnu ; toutefois, le fossile de Java se distingue de *D. karikalensis* par les proportions relatives de la partie convexe et de la rampe excavée sur chaque tour ; les côtes y occupent, en effet, les deux tiers antérieurs de la hauteur, et elles paraissent, par suite, moins noduleuses, plus parallèles ; en outre, le nombre des filets qui les recoupent est conséquemment plus considérable ; je ne crois donc pas que ce soit la même coquille.

Assez rare, trois échantillons.

Drillia sinensis, Hinds.

Pl. III, fig. 9, 10.

(*Vide ref. in* Tryon, 1884, vol. VI, p. 201, pl. XI, fig. 84, 94, 5, 6, 9).

Taille moyenne ; forme turriculée ; spire longue, à galbe conique ; protoconque lisse, polygyrée, à nucléus obtus ; neuf ou dix tours convexes en avant, excavés en arrière, avec un bourrelet saillant au-dessus de la suture, qui est linéaire et peu distincte ; côtes médiocrement épaisses, peu obliques, sur la région antérieure qui occupe les deux tiers de la hauteur de chaque tour, interrompues sur la rampe postérieure et sur le bourrelet sutural, croisées par trois sillons spiraux, équidistants, qui séparent de larges rubans lisses ; sur la rampe inférieure, on distingue trois sillons beaucoup plus rapprochés. Dernier tour presque égal à la moitié de la longueur totale, rapidement atténué à la base, sur laquelle se prolongent les costules plus amincies, et les rubans très réguliers, terminé en avant par un canal court et tronqué ;

ouverture étroite, à bords presque parallèles; labre un peu épais, profondément échancré sur la rampe; columelle presque droite; bord columellaire large et calleux.

Dim. — Longueur, 15 mill.; diamètre 4 1/2 mill.

Rapp. et diff. — *D. sinensis* est une espèce des mers de Chine et d'Australie, très répandue et très changeante; on y a distingué plusieurs variétés (*interstincta*, *Metcalfei*, *consimilis, Coxi, spicata*), que Tryon réunit avec la forme typique; je ne suis pas assez certain des différences, d'ailleurs minimes, qui séparent ces variétés, pour identifier notre fossile avec l'une d'elles, et je préfère le rapporter au type, avec lequel il me paraît avoir la plus grande ressemblance.

Assez commun, six échantillons.

Drillia sacra, Reeve.

Pl. III, fig. 13.

(*Vide ref. in* Tryon, 1884, vol. VI, p. 201, pl. XI, fig. 89).

Taille moyenne; forme étroite, turriculée; spire longue, à galbe conique; protoconque obtuse et paucispirée; onze tours convexes et costulés en avant, canaliculés au-dessus du double bourrelet sutural, grossièrement ornés de rubans alternés, qui recoupent les côtes et qui sont plus serrés sur la rampe canaliculée; en outre, la surface est finement granulée par les accroissements, qui forment de petits plis serrés sur le bourrelet contigu à la suture. Dernier tour inférieur aux quatre neuvièmes de la longueur totale, arrondi à la base, sur laquelle se prolonge l'ornementation de la spire; ouverture extrêmement courte, à canal très brièvement tronqué; columelle calleuse et sinueuse.

Dim. — Longueur, 18 mill.; diamètre, 5 1/4 mill.

Rapp. et diff. — Outre que cette espèce est plus étroite que la précédente, et qu'elle a le dernier tour plus court, le canal plus rapidement tronqué, elle s'en distingue par le système de son ornementation spirale, dont les sillons s'élargissent assez pour qu'il s'intercale des funicules plus fins entre les rubans principaux; enfin les accroissements forment des granulations chagrinées, visibles quand la surface est fraîche, et dont on n'aperçoit pas la trace chez *D. sinensis*. Tous ces caractères distinctifs sont indiqués dans le Manuel de Tryon, et ils justifient la séparation des deux espèces vivantes, malgré la variabilité de *D. sinensis;* je considère donc également le fossile comme une espèce distincte.

Rare, deux échantillons.

Drillia ferenuda, *nov. sp.*

Pl. III, fig. 14, 15.

D. testa parva, subconoïdali; spira haud elongata, apice globuloso, perobtuso; anfractibus 7 convexis, inferne non canaliculatis, ad suturam late marginatis; costulis crassissimis et quasi pustulatis, obliquiter usque ad funiculum suturalem productis, spiralibus striis 4 vel 5 remotis obsoletissime notatis; ultimo anfractu dimidiam partem longitudinis paulo superante, basi ovali et regulariter sulcata, canali brevissime truncato; apertura curta, ovato-angusta, utrinque canaliculata; labro incrassato, postice emarginato; columella intorta, callosa.

Taille petite, test épais; forme légèrement conoïdale; spire peu allongée; protoconque très globuleuse, lisse, paucispirée, à nucléus très obtus; sept tours convexes, dont la hauteur égale presque les deux tiers de la largeur, séparés par des sutures linéaires et onduleuses, qu'accom-

pagne en dessus un assez large bourrelet, peu saillant; ornementation composée : de côtes axiales, obliquement infléchies, beaucoup plus épaisses que leurs intervalles, presque semblables à de grosses pustules oblongues, médiocrement saillantes, et prolongées jusque contre le bourrelet sutural de sorte que la rampe postérieure, qui existe ordinairement chez *Drillia*, est presque complètement supprimée, comme chez *Borsonia;* et de quatre ou cinq stries spirales, excessivement obsolètes, et à peu près équidistantes, quoique un peu moins écartées vers le bas ; pas de plis d'accroissement.

Dernier tour presque égal et peu supérieur à la moitié de la longueur totale, ovale à la base, sur laquelle les costules s'amincissent, tandis que les sillons se prolongent régulièrement jusque sur le canal, qui est dépourvu de cou et très brièvement tronqué; ouverture courte, étroitement ovalaire, presque également canaliculé à ses deux extrémités ; labre épais, étroitement entaillé au-dessus de la suture. Columelle un peu tordue, très calleuse.

Dim. — Longueur, 11 mill. ; diamètre, 3 mill.

Rapp. et diff. — Dans la série des *Drillia* des mers actuelles, il y a peu d'espèces dont les côtes confluentes atteignent, comme chez celle-ci, le bourrelet sutural, aux dépens de la rampe excavée qui existe ordinairement à l'emplacement des accroissements du sinus; je ne vois guère que *D. raricostata* (1) Smith, qui puisse être comparé à notre fossile, et encore ses côtes sont beaucoup plus étroites et ne présentent pas le même aspect pustuleux. A ce dernier point de vue, la coquille du Pliocène de Karikal a

(1) Il y a lieu de signaler que Bellardi a décrit, en 1847, un *Pleurotoma raricosta* Bon., qu'il classe, en 1877, dans le genre *Drillia*, tandis que l'espèce vivante date de 1879; mais il n'y a pas absolument identité de terme spécifique, et l'on peut, à la rigueur, laisser coexister ces deux dénominations.

plutôt de l'analogie avec *D. pustulata* Brocchi, ou encore avec *D. gibberosa* Bell., du Miocène de l'Italie; cependant les deux espèces piémontaises ont une ornementation spirale plus fine, plus serrée (surtout la seconde), moins obsolète que celle de *D. ferenuda;* quant à *D. distinguenda* Mayer, du Tortonien de Stazzano, dont l'ornementation est extrêmement voisine, c'est une coquille beaucoup plus trapue, dont le diamètre atteint la moitié de la longueur.

Assez rare, trois individus.

Drillia Bonneti, *nov. sp.*

Pl. III, fig. 11-12.

D. testa parva, subconoidali; spira parum elongata, conica, fere subulata; anfractibus 7 paululum convexis, sutura lineari et late marginata distinctis; costis latissimis, obliquis, parum convexis, sulco posteriori interruptis, et ad funiculum marginalem, quem transversim crenulant, productis; superficies lævigata, lucida, sine sulcis, nec funiculis; ultimo anfractu dimidiam partem longitudinis vix æquante, ad basim ovali, utrinque subvaricoso, ecostato, sulcis nonnullis antice notato, canali breviter truncato ac profunde emarginato; apertura curta, marginibus subparallelis; labro incurvato, crasso, extus varicoso, intus lævigato, ad suturam sinu circulari emarginato; columella parum intorta, labio calloso tecta.

Taille petite; test épais; forme turriculée, étroite, légèrement conoïdale; spire médiocrement allongée, à galbe conique; sept tours, dont la hauteur atteint presque les deux tiers de la largeur, convexes en avant, séparés par les sutures linéaires et ondulées, que borde en dessus un large bourrelet crénelé; l'ornementation se compose exclusivement de larges côtes obliques, peu saillantes, séparées par des dépressions plus étroites, interrompues

tout à fait en arrière par une rainure spirale peu profonde, reparaissant sur le bourrelet marginal de la suture, sous la forme de crénelures transverses et peu proéminentes; toute la surface est, d'ailleurs, complètement lisse et brillante, absolument dénuée de stries ou de funicules spiraux.

Dernier tour grand, presque égal à la moitié de la longueur totale, ovale à la base, sur laquelle cessent les côtes, et où l'on ne distingue que quelques plis d'accroissement sinueux, ainsi qu'une varice obsolète, opposée à celle de l'ouverture; quelques sillons irréguliers s'enroulent sur le cou du canal qui est extrêmement court, tronqué et profondément échancré à son extrémité antérieure; ouverture peu élevée, assez étroite, à bords presque parallèles, rétrécie en arrière par une callosité labiale qui est presque en contact avec le bord opposé du labre; celui-ci est courbé en arc de cercle, très épais, lisse à l'intérieur, bordé à l'extérieur par une varice large et peu saillante; sinus en boucle arrondie, rétréci à son embouchure; columelle à peine tordue, très calleuse.

Dim. — Longueur, 12 mill.; diamètre, 3 1/2 mill.

Rapp. et diff. — Par son galbe et surtout par ses côtes pustuleuses, cette coquille a certainement beaucoup d'analogie avec la précédente; mais elle me paraît néanmoins distincte, d'abord à cause de sa surface dépourvue d'ornementation spirale, même sur les échantillons le plus fraîchement conservés, ensuite parce que les côtes sont simplement interrompues par la rainure sinusale, et qu'elles reparaissent sur le bourrelet sutural, lequel est, au contraire, complètement lisse chez *D. ferenuda*. Je ne connais aucune espèce vivante à laquelle celle-ci puisse être comparée; quant à la nombreuse série des *Drillia* décrits par Bellardi, elle ne contient aucune forme absolument lisse ni présentant les caractères de *D. Bonneti.*

Assez rare, trois individus.

Drillia (*Crassispira*) quadricarinata, *nov. sp.*

Pl. III, fig. 20.

D. testa parva, conoidali, paululum angusta; spira haud elongata; anfractibus 8, altis, convexiusculis, sutura marginata distinctis, elegantiter antice clathratis, postice decliviter depressis ac solum funiculatis, supra partem convexam carinis quater cinctis, et plicis incrementi multo obsoletioribus obliquiter notatis; ultimo anfractu dimidiam partem longitudinis æquante, basi ovali et regulariter carinata, in canalem parum elongatum ac truncatum producta; apertura in medio ovali, postice ac antice canaliculata; labro obliquo, incrassato, intus lævigato, extus varicoso, postice sinu profundo emarginato; columella inferne excavata, superne intorta, ad angulum inferiorem callo prominulo notata.

Taille petite; test épais; forme un peu étroite, à galbe conoïdal; spire peu allongée, à sommet obtus, faiblement étagée: huit tours convexes en avant, dont la hauteur dépasse les deux tiers de la largeur, séparés par des sutures linéaires, que distingue seulement un mince bourrelet lisse, au-dessous de la rampe déclive inférieure; la région convexe, qui occupe presque les trois quarts de la hauteur de chaque tour, est élégamment ornée de quatre minces carènes spirales, régulièrement espacées, décussées par des costules d'accroissement obliques, beaucoup moins saillantes, qui ne produisent que de faibles crénelures sur les carènes, et qui cessent sur la rampe postérieure, laquelle est encadrée entre une cinquième carène, moins saillante que les autres, et le bourrelet sutural; cette rampe porte, en outre, deux cordonnets lisses et très serrés.

Dernier tour à peu près égal à la moitié de la longueur totale, ovale à la base, sur laquelle se prolongent seule-

ment les carènes spirales, avec une grande régularité, tandis que les plis s'effacent rapidement; canal antérieur peu allongé, peu gonflé sur le cou, sur lequel s'enroulent des carènes plus rapprochées que sur la base, tronqué sans échancrure à son extrémité antérieure; ouverture ovale au milieu, rétrécie par une gouttière postérieure, et par le canal, à son extrémité antérieure; labre oblique, un peu curviligne, lisse à l'intérieur, épaissi par une grosse varice extérieure, entaillé en arrière par la profonde échancrure du sinus, qui est découpé aux dépens de la varice marginale, vis-à-vis d'une petite callosité saillante sur le bord opposé; columelle excavée en arrière, tordue en avant, recouverte par un bord assez épais et bien limité.

Dim. — Longueur, 10 1/2 mill.; diamètre, 3 1/2 mill.

Rapp. et diff. — Les espèces de ce groupe sont assez rares dans la nature actuelle (*D. arata* Reeve, *D. rubiginosa* Hinds, du détroit de Malacca); le fossile de Karikal s'en distingue toutefois par ses quatre carènes saillantes et par son ornementation axiale, oblique, non sinueuse. De même, *D. Djocdjocartæ* Martin, le seul des *Pleurotomidæ* pliocéniques de Java qui appartienne au Sous-Genre *Crassispira*, tel que je l'ai interprété dans mes Essais de Paléoconchologie, s'écarte de l'espèce de Karikal par son ornementation finement granuleuse.

Unique.

Drillia (*Crassispira*) adelomorpha, *nov. sp.*

Pl. IV, fig. 18.

D. testa parva, turrito-conica, paululum ventricosa; spira mediocriter elongata, apice papilloso; anfractibus 6 perconvexis, ad suturam funiculo prominulo marginatis; costis crassis, sinuosis, usque ad funiculum suturalem productis, interdum 6 vel 7 filis decussatis, ac plicis incrementi clathran-

tibus; ultimi anfractus dimidiam partem longitudinis æquante, basi ovali et elegantiter clathrata, canali brevissimo, truncato, emarginato; apertura brevi, satis lata, inferne canaliculata; labro obliquiter sinuoso, intus quinquelirato, ad suturam emarginato; columella parum intorta, callo ad angulum inferiorem aperturæ notata.

Taille petite; test assez épais; forme turriculée, conique, un peu trapue; spire médiocrement allongée, subétagée; protoconque paucispirée, à nucléus papilleux et dévié; six tours, dont la hauteur dépasse un peu la moitié de la largeur, très convexes en avant, un peu excavés en arrière, bordés par un funicule très saillant au-dessus de la suture qui est presque invisible; ornementation composée de côtes épaisses, un peu sinueuses, obliques, prolongées presque jusqu'au bourrelet sutural, croisées, surtout dans leurs intervalles, par six ou sept filets spiraux, élégamment treillissés par les plis d'accroissement qui disparaissent sur la rampe excavée, au-dessus du bourrelet qui est entièrement lisse.

Dernier tour à peu près égal à la moitié de la hauteur totale, quand on le mesure de face, arrondi à la base, sur laquelle se prolonge le treillis de filets spiraux et de plis axiaux, tandis que le cou ne porte que quelques stries obsolètes, de sorte que la démarcation entre ces deux régions est parfaitement tracée; canal très court, tronqué et faiblement échancré à son extrémité; ouverture peu allongée, assez large, munie d'une étroite gouttière dans l'angle inférieur, à peine rétrécie sur le canal siphonal; labre assez épais, obliquement sinueux, liré à l'intérieur par cinq plis très allongés et très minces, entaillé par un sinus peu profond sur la rampe inférieure; columelle lisse, à peine infléchie, munie, sur le bord pariétal, d'un callus saillant qui rétrécit la gouttière postérieure.

Dim. — Longueur, 6 1/2 mill.; diamètre, 2 3/4 mill.

Rapp. et diff. — Bien qu'il s'agisse d'un échantillon unique, dont le labre n'est pas intact, je n'hésite pas à le décrire, parce qu'il s'écarte complètement des autres *Drillia* du même gisement. Parmi les espèces vivantes, on peut le comparer à *D. bicolor* Sow., de Panama, qui a le même galbe, mais dont l'ornementation est bien différente. *D. Schilingi* Weink., de Zanzibar, a la spire plus longue que notre espèce, les côtes plus serrées, la suture non bordée, etc. *D. rotundicosta* Bell., du Tertiaire supérieur du Piémont, a les tours moins convexes, le bourrelet sutural crénelé, et la base plus grossièrement costulée. D'ailleurs aucune de ces espèces n'est indiquée comme possédant, à l'intérieur du labre, les plis dont est lirée la paroi interne de *D. adelomorpha*, de sorte que ce dernier représente, comme l'indique la dénomination que j'ai choisie, une forme très incertaine.

Clathurella costicrenata, *nov. sp.*

Pl. III, fig. 16-17.

C. testa mediocri, subventricosa, biconica; spira haud elongata, apice embryonali papilloso; anfractibus 7, parum altis, antice convexis, postice depressis et paululum excavatis; costis crassis, rotundatis 9, funiculis spiralibus bi- vel tricrenatis, et interdum filis crispulis usque ad suturam productis, liratis; ultimo anfractu dimidiam partem longitudinis multo superante, ad basim ovali et regulariter attenuato, costis evanescentibus et solummodo funiculis alternatis ac obtuse gemmatis, ornato; apertura angustata, inferne ac superne canaliculata; labro obliquiter incurvato, extus a varici remota incrassato, intus octodentato, postice a sinu profundo emarginato; columella paulo sinuosa, regulariter crenata, inferne callo rugoso notata.

Taille au-dessous de la moyenne; forme un peu ventrue, biconique; spire peu allongée; protoconque paucispirée, à nucléus papilleux; sept tours convexes en avant, excavés en arrière, dont la hauteur n'atteint pas la moitié de la largeur, séparés par des sutures à peu près invisibles, non bordées; ornementation composée de neuf costules axiales épaisses, arrondies, interrompues sur la rampe excavée, crénelées, sur la partie convexe de chaque tour, par deux ou trois larges rubans peu saillants, entre lesquels existent des fils plus étroits, finement crêpés par les accroissements, qui persistent seuls, très serrés, sur la rampe excavée, où l'on en compte cinq jusqu'à la suture.

Dernier tour grand, atteignant, quand on le mesure de face, les deux tiers de la longueur de la coquille, ovale et régulièrement atténué à la base, sur laquelle cessent les costules, tandis que les rubans spiraux continuent avec des crénelures perlées, moitié plus petites, et avec des fils intercalés, jusque sur le cou du canal qui est brièvement tronqué. Ouverture longue, oblique, très étroite, à bords presque parallèles, munie d'une gouttière contournée, dans l'angle inférieur, à peine échancrée à l'extrémité du canal antérieur; labre curviligne, oblique dans son ensemble, aminci au contour, épaissi, à quelque distance du bord, par une varice courbe, très saillante, crénelé à l'intérieur par huit dents, dont les antérieures se groupent parfois sur une crête, et dont la postérieure est plus allongée et plus saillante; sinus profondément échancré jusque sur la varice; columelle un peu sinueuse, recouverte d'un bord étroit, sur lequel on compte une douzaine de petites crénelures, et dans l'angle inférieur, un callus rugueux, formant une crête dentelée, vis-à-vis de la dernière dent du labre.

Dim. — Longueur, 12 mill.; diamètre, 5 mill.

Rapp. et diff. — Bien que le nombre des *Clathurella*, vivant dans les mers actuelles, soit considérable, je n'en

trouve que deux ou trois, dans l'Océan Indien, qu'on puisse rapprocher de notre espèce : *C. Armstrongi* Nevill, dont les côtes sont prolongées jusqu'à la suture, et dont l'ornementation spirale est plus fine; *C. obtusa* Reeve, qui est plus grossièrement crénelé, et qui a le canal plus coudé; *C. arctata* Reeve, qui est plus étroit et dont la spire est plus longue. *C. Collegnii* Bell., de l'Helvétien du Piémont, ressemble un peu à l'espèce de Karikal, par ses proportions et par ses côtes axiales, mais son ornementation spirale est plus fine, non crénelée.

Rare, deux individus.

Clathurella karikalensis, *nov. sp.*

Pl. IV, fig. 13-14.

C. testa perminuta, turriculata, angusta; spira elongata, conica; anfractibus 8-10, convexis, antice tricarinatis ac costis axialibus obliquis crenatis, postice tenuiter filosis, sutura indistincta separatis, striis incrementi interdum obsoletissimis notatis; ultimo anfractu parum alto, basi convexa, funiculis spiralibus regulariter cincta, costis usque ad canalem sinuose productis; apertura brevi, angustata, postice et antice canaliculata; labro valde incrassato, incurvato, intus quinquedentato, extus varicoso, inferne a sinu profundo emarginato; columella parum intorta, parum crassa, callo inferno notata, in medio obsolete crenata.

Taille très petite; forme turriculée, assez étroite; spire allongée, à galbe conique; huit à dix tours convexes ou subimbriqués, dont la hauteur égale la moitié de la largeur, ornés en avant de trois carènes spirales, crénelées par des costules obliques, sinueuses sur la rampe postérieure comprise entre la troisième carène et la suture, qui est tout à fait indistincte; sur cette rampe, on distingue,

au lieu de carènes, deux ou trois filets très serrés, non crénelés ; enfin toute la surface est très finement marquée par des stries d'accroissement, excessivement fines, visibles dans les intervalles des côtes.

Dernier tour peu élevé, à base convexe, régulièrement ornée par des funicules plus rapprochés que les carènes principales, et par le prolongement des côtes sinueuses, qui ne cessent qu'à la naissance du canal, sur le cou duquel s'enroulent des filets obliques ; il est très court, légèrement infléchi, sans échancrure à son extrémité ; ouverture très courte, étroite, contournée, munie d'une gouttière dans l'angle inférieur, à peine rétrécie sur le canal ; labre extrêmement épais, variqueux à quelque distance du contour qui est courbé en arc de cercle et profondément échancré au-dessus de la suture, muni, à l'intérieur, de cinq denticules inégaux ; columelle à peine infléchie, peu calleuse, sauf dans l'angle inférieur de l'ouverture, où un callus rétrécit la gouttière du sinus, munie au milieu de quelques crénelures obsolètes.

Dim. — Longueur, 5 mill. ; diamètre, 1 3/4 mill.

Rapp. et diff. — Cette petite coquille diffère complètement, par son ornementation, de la plupart des *Clathurella* déjà décrits ; je ne vois guère, parmi les espèces vivantes, que *C. monilifera* Sow. (auquel Tryon réunit *C. scalpta* Reeve), qui puisse en être rapprochée, et encore cette espèce des Indes occidentales n'est pas ornée de carènes aussi distinctes que celles qui caractérisent le fossile le Karikal. *C. scrobiculata* Mich^ti, du Tortonien le Stazzano, a les tours plus anguleux, des carènes moins saillantes, des côtes moins sinueuses, la base plus grossièrement ornée, etc...

Rare, deux individus.

Raphitoma mirostriata, *nov. sp.*

Pl. III, fig. 19.

R. testa mediocri, subventricosa; spira curta, conica, apice polygyrato, lævigato; anfractibus 5 inferne subangulosis, parum altis, sutura lineari et undulata discretis; costis obliquis, remotis, postice arcuatis; filis spiralibus 9, antice æquidistantibus, et postice densioribus, interdum striis incrementi tenuissimis, clathratis; ultimo anfractu grandi, basi regulariter attenuata, canali elongato, subrecto; apertura angusta, longa, postice subcanaliculata; labro incrassato, subvaricoso, intus lævigato, supra suturam haud profunde emarginato; columella recta, parum callosa.

Taille au-dessous de la moyenne; forme un peu trapue, fusoïde; spire assez courte, à galbe conique; protoconque lisse, polygyrée; cinq tours, outre l'embryon, subanguleux en arrière, dont la hauteur ne dépasse guère le tiers de la largeur, séparés par des sutures linéaires et ondulées; ornementation composée de costules écartées, peu épaisses, obliques sur la région antérieure de chaque tour, repliées et arquées en sens inverse sur la rampe suprasuturale, croisées par neuf filets spiraux, assez fins, également écartés sur la région antérieure, plus serrés sur la rampe; enfin, dans l'intervalle de ces côtes et de ces filets, on distingue un admirable treillis de stries spirales, chagrinées ou moirées par des stries d'accroissement excessivement fines.

Dernier tour très grand, à base régulièrement atténuée, et déclive jusqu'au cou du canal, qui est droit, sans étranglement ni inflexion; l'ornementation se prolonge sur la base, comme sur la spire, sauf que les côtes axiales s'amincissent sinueusement; ouverture longue, étroite, à peine rétrécie par une faible gouttière postérieure; labre

épaissi par la dernière côte, qui est subvariqueuse, obliquement incliné, lisse à l'intérieur, peu profondément échancré en arc de cercle, un peu au-dessus de la suture, vis-à-vis de la rampe déclive; columelle presque droite, recouverte par un bord étroit et peu calleux.

Dim. — Longueur probable, 11 mill.; diamètre, 4 mill.

Rapp. et diff. — Cette espèce ressemble plutôt aux formes méditerranéennes qu'à celles de l'Océan Indien, qui sont, en général, plus étroites, plus allongées, munies de côtes moins régulièrement arquées; c'est principalement de *R. plicatella* Jan., qu'on peut rapprocher le fossile de Karikal : toutefois il s'en distingue par ses côtes moins arrondies, plus anguleuses en arrière, et surtout par son admirable ornementation, qui est bien visible, à cause de la fraîcheur de la surface; aussi ai-je décrit cet unique échantillon, quoique l'extrémité du canal soit un peu mutilée. On peut aussi comparer *R. mirostriata* à *R. plicata* Lamk., du Calcaire grossier parisien; mais la fine ornementation axiale de ce dernier ne ressemble pas identiquement au treillis moiré qui caractérise notre espèce.

CONUS (*Dendroconus*) FIGULINUS, Linn.

Pl. IV, fig. 2.

Vide ref. in Tryon, 1884, vol. VI, p. 16, pl. IV, fig. 57-58; pl. XXVII, fig. 1).

Taille au-dessous de la moyenne; forme ovale, piroïde; spire courte, subulée, à galbe extraconique, à sommet proboscidiforme; dix à douze tours un peu convexes, séparés par des sutures assez profondes, ornés de sept ou huit filets inégalement serrés; dernier tour formant presque toute la coquille, arrondi à la périphérie, où la cessation subite des filets indique seulement la limite de la rampe, sans aucun angle; sa surface est entièrement

lisse, régulièrement conoïde, sillonnée à la base et sur le cou du canal, qui est tronqué sans échancrure; ouverture à bords presque parallèles; labre mince, vertical, peu arqué, faiblement échancré en arrière; columelle un peu tordue à la naissance du canal; dépression pariétale peu visible.

Dim. — Longueur, 29 mill.; diamètre 16 1/2 mill.

Rapp. et diff. — L'unique échantillon de Karikal est identique aux exemplaires que je possède de l'espèce vivante; il n'y a aucune hésitation sur cette assimilation. M. Martin a décrit, du Pliocène de Java, un *C. Hoschtetteri*, qui est très variable, et dont quelques formes se rapprochent de l'espèce linnéenne; cependant le galbe du dernier tour paraît plus bombé, et les stries de la base envahissent une plus grande région du dernier tour.

Conus (*Dendroconus*) quercinus, Hwass.

Pl. IV, fig. 3, 4.

(*Vide ref. in* Tryon, 1883, vol. VI, p. 17, pl. IV, fig. 59).

Taille au-dessous de la moyenne; forme conique, subpiroïde; spire très courte, subulée, à galbe extraconique, à sommet proboscidiforme; douze tours plans, séparés par de profondes sutures, ornés de quatre ou cinq sillons spiraux, inéquidistants, graduellement rapprochés, et dont les quatre premiers sont plus forts; dernier tour formant presque toute la coquille, circonscrit par un angle émoussé à la périphérie, lisse jusque vers les deux tiers de sa hauteur, sillonné à la base par des rainures d'abord fines, puis graduellement élargies, jusque sur le cou du canal, qui est court, tronqué sans échancrure; ouverture étroite, à bords parallèles, non dilatée du côté antérieur; labre mince, presque vertical, arqué en arrière, faiblement échancré sur la rampe de la spire; columelle tordue

et un peu calleuse à la naissance du canal, dépression pariétale peu profonde, bien limitée à l'intérieur, à peine visible quand l'ouverture est mutilée.

Dim. — Longueur, 36 mill. ; diamètre, 20 mill.

Rapp. et diff. — Cette espèce se distingue de la précédente, par sa forme plus conique, et par la présence d'un angle à la périphérie; en outre, ses tours sont ornés de quelques sillons écartés, au lieu des filets assez nombreux, qui caractérisent ceux de *C. figulinus;* ils sont plus aplatis, mais la spire a le même galbe extraconique, avec un nucléus proboscidiforme, qui est rarement conservé dans son entier, de sorte que je n'ai pu étudier l'embryon de la coquille. Tryon ajoute que les lignes de coloration disparaissent chez les vieux individus et que la coquille ainsi dépouillée a reçu le nom *ponderosus* Beck; mais cette dénomination, si elle devait être maintenue, ferait double emploi avec l'espèce bien antérieure de Brocchi.

Trois individus, dont un seul est complet.

CONUS (*Lithoconus*) LITTERATUS, Linné.

Pl. IV, fig. 1.

(*Vide ref. in* Tryon, 1884, vol. VI, p. 10, pl. II, fig. 17-19).

Taille au-dessous de la moyenne; forme conique; spire tout à fait déprimée, plane, seulement saillante au centre, où les premiers tours, un peu étagés, forment un monticule extraconique ; les autres tours sont un peu excavés, séparés par de profondes sutures, ornés de quatre sillons spiraux très obsolètes ; dernier tour formant toute la hauteur de la coquille, à galbe régulièrement conique, à peine atténué en arrière, vers l'angle périphérique ; surface entièrement lisse, sauf à la base, où se montrent quelques filets obsolètes et écartés; ouverture étroite, à bords parallèles, malheureusement mutilée en avant, sur le type

fossile ; dépression pariétale tout à fait linéaire, réduite à un sillon profondément creusé dans la callosité du bord columellaire, et aboutissant en gouttière à l'angle inférieur de l'ouverture.

Dim. — Longueur probable, 30 à 40 mill.; diamètre, 23 mill.

Rapp. et diff. — L'unique échantillon ci-dessus décrit me paraît identique aux individus que je possède de l'Océan Indien, et dont la coloration remarquable manque seule, sur la surface du fossile, pour confirmer cette assimilation ; le galbe de la coquille est encore plus conique, et la spire plus déprimée, que chez *C. millepunctatus*, que Tryon considère comme une variété de *C. litteratus*, se reliant au type par de nombreux intermédiaires.

Conus (*Lithoconus*) maldivus, Hwass.

Pl. IV, fig. 5, 6.

(*Vide ref. in* Tryon, 1884, vol. VI, p. 34, pl. IX, fig. 75; pl. X, fig. 76).

Taille au-dessous de la moyenne; forme conique; spire proéminente au sommet, déprimée à la périphérie, à galbe très extraconique; tours nombreux, d'abord étagés et anguleux, puis simplement bordés à la suture et excavés au milieu, ornés de quelques sillons spiraux, qui deviennent très obsolètes avec l'âge ; dernier tour formant presque toute la hauteur de la coquille, à galbe régulièrement conique, anguleux à la périphérie de la spire, lisse sur la moitié de sa surface, muni, à la base, de sillons irréguliers, qui se serrent obliquement sur le cou du canal ; ouverture peu étroite, à bords tout à fait parallèles, largement tronquée sans échancrure à la base ; labre arqué, assez profondément échancré sur la spire ; columelle fortement tordue en avant; dépression pariétale peu

profonde, assez étroite, séparée de la gouttière inférieure de l'ouverture par une assez large callosité.

Dim. — Longueur, 22 millim.; diamètre, 11 millim.; maxima : 34 mill. sur 17 mill.

Rapp. et diff. — Cette espèce se distingue aisément de la précédente par sa forme plus élancée, plus régulièrement conique, par sa spire moins déprimée, par ses tours qui se maintiennent plus longtemps anguleux, par les sillons de sa base au lieu de filets, enfin par la disposition de sa dépression pariétale. Elle appartient évidemment au même sous-Genre *Lithoconus*, quoique Tryon l'ait classée dans un tout autre groupe, contenant à la fois des *Leptoconus* et des *Rhizoconus*.

Trois individus, le plus grand très mutilé.

Conus (*Leptoconus*) karikalensis, *nov. sp.*

Pl. IV, fig. 7.

C. testa mediocri, conica; spira paululùm elata, extraconica; anfractibus 9-10 scalatis, ad apicem crenulatis, angulatis, dein excavatis, et sulcis spiralibus profundis ac striis incrementi decussatis; ultimo anfractu grandi, postice carinato, semilævigato, antice sulcis remotis ac punctatis ornato; apertura marginibus parallelis cincta, antice subdilatata; labro postice arcuato, atque profunde emarginato; columella ad basim intorta; sulco parietali parum perspicuo.

Taille assez petite; forme conique; spire un peu saillante, pointue et proboscidiforme au sommet, à galbe extraconique; environ dix tours étagés, anguleux, séparés par des sutures peu profondes, ornés, sur la partie lisse antérieure, de petites crénelures obsolètes et confluentes, et sur la rampe excavée au-dessous de l'angle, de sillons spiraux, dont deux sont profondément et largement rai-

nurés, les deux autres près de la suture inférieure plus fins; sur les deux derniers tours, les crénelures s'effacent complètement, et les rubans séparatifs des sillons se transforment en filets saillants; celui qui est contigu à la suture forme un bourrelet aussi proéminent et plus large que les deux gros filets au-dessous de l'angle; l'ensemble est finement décussé par des plis d'accroissement.

Dernier tour supérieur aux trois quarts de la hauteur totale, caréné en arrière, à galbe régulièrement conique, à peine atténué aux abords de l'angle inférieur, lisse sur la moitié ou le tiers de sa surface, orné en avant, ainsi que sur la base, de sillons très écartés, ponctués par les accroissements, se transformant sur le cou en de larges rainures dédoublées par des filets intercalaires; ouverture assez étroite, à bords tout à fait parallèles, un peu dilatée à la base; labre arqué, profondément échancré sur la rampe de la spire; columelle fortement tordue en avant; dépression pariétale à peine sensible séparée de la gouttière inférieure par une callosité large et épaisse.

Dim. — Longueur, 26 mill.; diamètre, 13 mill.

Rapp. et diff. — Par sa spire saillante et à demi crénelée, cette coquille appartient à la Section *Leptoconus*, et ses tours anguleux s'écartent complètement de l'aspect subulé que présente la spire des *Lithoconus*, quand elle forme une légère saillie. Notre espèce ressemble un peu, par ses stries ponctuées, à *C. selectus* Adams, mais elle est moins trapue et se distingue par la disparition des stries ponctuées sur la région postérieure du dernier tour. On peut également la rapprocher de *C. floridanus* Gabb (= *C. floridensis* Sow.), mais elle a la spire moins longue, et une ornementation ponctuée que ne présente pas l'espèce américaine; elle a tout à fait le même galbe que *C. Sieboldi* Reeve, des mers de Chine, et elle n'en diffère que par son ornementation caractéristique. Quant à *C. ngavianus*

Martin, du Pliocène de Java, c'est une espèce beaucoup plus étroite, à spire plus courte, moins crénelée, et dont le dernier tour paraît dénué de stries ponctuées.

Unique.

CONUS (*Leptoconus*) HYPERMECES, *nov. sp.*

Pl. IV, fig. 8.

C. testa mediocri, perangusta, conica; spira parum elata, extraconica; anfractibus primum angulatis ac subcrenulatis, dein subulatis et excavatis, haud profunde suturatis, quadrisulcatis, striis incrementi tenuiter decussatis; ultimo anfractu perlongo, regulariter conico, inferne carinato, semilævigato, antice et ad basim sulcis remotis et puncticulatis ornato; apertura angustissima, marginibus parallelis cincta, antice vix dilatata; labro arcuato, profunde emarginato; sulco parietali profundo.

Taille assez petite; forme très étroite, conique, clavatulée; spire très peu saillante au sommet, à galbe extraconique; environ dix tours, d'abord anguleux et obtusément crénelés sur la région antérieure qui est lisse, tandis que la rampe inférieure est sillonnée, puis la région antérieure se réduit graduellement à un bourrelet peu saillant, contigu à la suture qui est linéaire et profonde, de sorte que les derniers tours sont seulement excavés et ornés de quatre sillons spiraux, inégaux et inéquidistants, croisés par de fins plis curvilignes d'accroissement, surtout visibles vers la suture inférieure.

Dernier tour égal aux neuf dixièmes de la longueur totale, régulièrement conique, à peine atténué aux abords de la carène qui limite sa périphérie en arrière, lisse sur le tiers inférieur de sa hauteur, puis orné en avant et à la base, de sillons finement ponctués par les accroissements,

qui augmentent graduellement de largeur et se transforment, sur le cou, en de larges rainures obliques ; ouverture extrêmement étroite, terminée à la base par un canal tronqué, sans échancrure ; labre arqué, surtout en arrière, profondément échancré sur la spire ; columelle deux fois tordue sur elle-même du côté antérieur ; dépression pariétale parallèle à la gouttière, dont elle est séparée par une faible callosité.

Dim. — Longueur, 35 mill. ; diamètre, 14 mill.

Rapp. et diff. — Cette espèce s'écarte évidemment de la précédente par son galbe beaucoup plus étroit, qui motive le nom que je lui ai choisi ; elle a d'ailleurs la spire bien plus courte, les crénelures plus effacées, les sillons spiraux moins inégaux sur les tours de spire ; en outre, les sillons du dernier tour sont moins profondément ponctués, et les rainures obliques ne se dédoublent pas, sur le cou, comme cela a lieu chez *C. karikalensis ;* enfin la columelle de *C. hypermeces* porte une double torsion qui est tout-à-fait caractéristique. Si on le compare à *C. ngavianus*, du Pliocène de Java, qui est aussi une espèce très-étroite, on trouve qu'il s'en distingue par ses sillons sur le dernier tour, ponctués et descendant plus en arrière ; en outre, pour un même diamètre, l'espèce javanaise aurait quatre ou cinq millimètres de moins que la coquille de Karikal.

Unique.

Conus (*Leptoconus*) Bonneti, *nov. sp.*

Pl. IV, fig. 15, 16.

C. testa parum grandi, conica, subpiriformi ; spira elata, extraconica ; anfractibus 10 subimbricatis, primo tenuiter ad suturam creniferis ac marginatis, dein applanatis et funiculis quinque ornatis, striis incrementi curviter decussatis ; ultimo anfractu peramplo, postice ad angulum attenuato, undique

sulcis punctiferis notato; apertura marginibus haud parallelis cincta, antice paululum dilatata; labro parum arcuato, nec profunde emarginato; columella tenuiter distorta; sulco parïetali profundo, parallelo.

Taille très au-dessous de la moyenne; forme conique, légèrement piroïde, spire assez élevée, à galbe extra-conique; environ dix tours, d'abord anguleux et subimbriqués près de la suture supérieure, qui est linéaire et peu profonde, avec de très faibles crénelures sur ce rebord lisse, et quelques sillons spiraux sur la rampe inférieure; puis, peu à peu, le rebord tend à disparaître, les tours s'aplatissent, deviennent subulés, et sont seulement ornés de quatre ou cinq sillons spiraux, à peu près égaux aux filets qui les séparent, croisés par de fins plis d'accroissement curvilignes.

Dernier tour peu supérieur aux trois quarts de la longueur totale, anguleux à la périphérie de la spire, atténué et faiblement conoïdal dans sa région inférieure, légèrement déprimé à la base, en deçà du gonflement du cou, orné, sur toute sa surface, de rainures spirales cloisonnées par des plis d'accroissement, et moitié moins larges que les rubans lisses qui les séparent, sauf à la base et sur le cou, où les rainures s'élargissent aux dépens des rubans qui se dédoublent parfois; ouverture à bords presque parallèles, à peine dilatée en avant, terminée par un canal large et légèrement échancré; labre peu arqué, faiblement échancré sur la spire; columelle fortement tordue à la base; rainure pariétale profonde, un peu plus large que les sillons de l'ornementation, séparée de la gouttière inférieure de l'ouverture par une callosité à peine sensible.

Dim. — Longueur, 28 mill.; diamètre, 12 mill.

Rapp. et diff. — Bien distincte, par son ornementation et par sa spire, de tous les *Leptoconus* ci-dessus décrits,

cette espèce a quelque analogie avec quelques formes vivantes, de Madagascar ou des îles Philippines, telles que *C. Kieneri* Reeve, *C. planiliratus* Sow. ; mais elle s'en distingue par sa forme un peu piroïde et par ses sillons plus régulièrement gravés et cloisonnés ; on peut également la rapprocher des autres espèces que Tryon classe au commencement de sa section *Asperi* : *C. subulatus* Kiener, *C. Neptunus* Reeve, *C. mucronatus* Reeve, *C. alabaster* Ad. et Reeve, mais elle s'en écarte par son galbe plus trapu, par sa spire plus extra-conique, par ses sillons plus cloisonnés.

Assez commune, sept échantillons.

Conus (*Leptoconus*) aulacophorus, *nov. sp.*

Pl. IV, fig. 19.

C. testa parva, ventricosa, conica, subpiriformi; spira depressa, ad apicem solum mucronata et perextraconica; anfractibus primo subangulatis et paululum imbricatis, obsolete crenulatis, dein applanatis et bisulcatis, sutura canaliculata distinctis; ultimo anfractu peramplo, conoidali, undique sulcifero, et in sulcis tenuiter punctato; apertura postice angustata, antice dilatata, canali late truncato, haud emarginato; labro obliquo, vix arcuato, parum emarginato; columella parum intorta.

Coquille assez petite, ventrue, courte; forme conoïdale, un peu piroïde; spire déprimée, seulement un peu saillante au sommet, à galbe tout à fait extra-conique ; huit ou neuf tours étroits, d'abord anguleux et subimbriqués, avec des crénelures très obsolètes sur le rebord antérieur, puis graduellement aplatis et ornés de deux sillons inférieurs, avec un assez large ruban lisse en avant ; un troisième sillon se confond avec la suture, qui est par suite

canaliculée ; des stries d'accroissement curvilignes croisent finement cette ornementation spirale.

Dernier tour formant toute la coquille, conoïdal, à galbe un peu convexe au milieu, atténué aux abords de l'angle périphérique, à base légèrement excavée en deçà du cou du canal, qui est large et court ; surface entièrement couverte de sillons spiraux, régulièrement écartés, finement cloisonnés par les accroissements ; les trois derniers, sur le cou du canal, sont un peu plus serrés et plus obliquement enroulés ; ouverture incurvée, à bords non parallèles, un peu plus large dans la moitié antérieure de sa hauteur, terminée en avant par un canal largement tronqué, sans échancrure ; labre mince, oblique, à peine arqué, très faiblement échancré sur la spire ; columelle légèrement tordue à la base ; dépression pariétale très peu visible, généralement confondue avec l'avant-dernier sillon, à l'intérieur de l'ouverture, sans aucune callosité formant une gouttière postérieure.

Dim. — Longueur, 19 1/2 mill. ; diamètre, 11 1/2 mill.

Rapp. et diff. — Au premier abord, on pourrait croire que cette coquille n'est qu'une variété de la précédente ; cependant je n'ai éprouvé aucune difficulté à séparer les échantillons de *C. aulacophorus*, non seulement à cause de la brièveté de la spire qui fait une saillie beaucoup moindre, ce qui augmente encore l'aspect piriforme du dernier tour, mais encore à cause du nombre moindre des sillons sur les tours de spire ; en outre, les rainures spirales du dernier tour sont moins larges, plus régulières, et la dépression pariétale est encore moins visible. Les jeunes individus des deux espèces se ressemblent davantage ; mais, comme quelques-uns de ces caractères apparaissent dès le jeune âge, notamment les différences d'ornementation, je n'hésite pas à considérer tous ces

échantillons comme appartenant à deux formes bien distinctes.

Peu rare ; quatre individus.

Conus (*Leptoconus*) cosmetulus, *nov. sp.*

Pl. IV, fig. 11, 12.

C. testa minuta, valde conica, paulo angusta; spira elata, subextraconica, apice polygyrato et lævigato, anfractibus 6, ad suturam antice crassimarginatis et obtuse crenulatis, inferne biliratis ac plicis incrementi elegantiter decussatis; ultimo anfractu tertiam partem longitudinis fere æquante, ad angulum postioum subcrenulato, undique et profunde arato, et in sulcis subtiliter decussato ; apertura perangusta, marginibus parallelis cincta ; labro parum arcuato, haud profunde emarginato ; columella vix intorta ; sulco parietali indistincto.

Taille petite ; forme un peu étroite, régulièrement conique ; spire saillante, à galbe à peine extra-conique, non déprimée à la périphérie ; tours embryonnaires nombreux, convexes, lisses, auxquels succèdent six tours presque plans, subimbriqués en avant, séparés par des sutures peu visibles, avec un gros bourrelet antérieur, obtusément crénelé ; la rampe postérieure est occupée par deux sillons spiraux, élégamment croisés par des plis d'accroissement curvilignes.

Dernier tour à peu près égal aux deux tiers de la longueur totale, séparé de la spire, à la périphérie inférieure, par un bourrelet subanguleux, à peine saillant sur le contour, et très obtusément orné de crénelures confluentes, comme celles des tours de spire ; surface entièrement ornée de profonds sillons spiraux, assez serrés, finement décussés par les accroissements et régulièrement espacés,

sauf sur le cou, où ils sont un peu plus rapprochés, en devenant plus obliques; ouverture très étroite, à bords tout à fait parallèles, terminée en avant par une troncature non échancrée; labre peu arqué, peu profondément échancré sur la spire; columelle à peine tordue à la base; cicatrice pariétale invisible.

Dim. — Longueur, 12 mill.; diamètre, 5 mill.

Rapp. et diff. — Bien que les échantillons que je connais de cette petite espèce ne soient probablement pas complètement adultes, je la crois bien distincte des autres *Leptoconus* de Karikal, non seulement par sa forme étroite et par son ornementation profondément gravée, mais surtout par le galbe de sa spire, qui occupe presque le tiers de la hauteur totale, en la mesurant jusqu'à l'angle périphérique du dernier tour, et non pas à partir de la suture de l'avant-dernier tour; en outre, les crénelures confluentes qui persistent jusqu'au dernier tour, l'ornementation plus marquée des tours de spire, contribuent à lui donner un aspect tout à fait spécial, qui ne permet pas de confondre cette coquille avec les précédentes.

Parmi les coquilles vivantes, *C. borbonicus* Ad., de l'île de la Réunion, a le même galbe et la spire est aussi crénelée, mais le tour est lisse; *C. sulcifer* Ad., de la Nouvelle-Calédonie, est sillonné et crénelé, mais son galbe est moins étroit; *C. australis* Chemn., est moins conique et a l'ouverture bien plus large, etc.

Assez rare; trois échantillons.

Conus (*Chelyconus*) subviminеus, *nov. sp.*

Pl. IV, fig. 47-48.

C. testa mediocri, angusta, conoidali; apice proboscidali, lævigato; spira producta, primum extraconica, dein conoidali; anfractibus primis imbricatis ac antice subscalatis, deinde

planis et subulatis, spiraliter sulcatis et in sulcis tenuissime punctatis; ultimo anfractu grandi, inferne fascia obsoleta separato, paululum convexo, ab basim attenuato et striis spiralibus ornato; apertura angusta, marginibus fere parallelis cincta, canali obliquiter truncato, haud emarginato, antice producta; labro tenui, obliquo, fere rectilineari, ad spiram late nec profunde emarginato.

Taille assez petite; forme étroite, allongée, conoïdale; spire relativement longue, à galbe d'abord extra-conique au sommet, puis graduellement conoïdal; protoconque polygyrée, lisse, proboscidiforme; tours assez larges, séparés par de profondes sutures, d'abord étagés ou plutôt imbriqués en avant, et obtusément crénelés sur ce rebord, qui disparaît peu à peu, de sorte que les tours finissent par devenir plans et subulés, ornés seulement de trois ou quatre stries spirales, finement ponctuées par les accroissements.

Dernier tour égal aux trois quarts de la longueur totale, quand on le mesure à partir de la suture de l'avant-dernier tour, séparé de la spire par un angle que marque une bande un peu saillante, servant de limite aux sillons spiraux de l'avant-dernier tour; galbe un peu convexe en arrière et au milieu, atténué et légèrement excavé à la base; surface à moitié lisse, ornée en avant de sillons assez rapprochés, équidistants, finement cloisonnés par les plis d'accroissement, obliquement enroulés et plus serrés sur le cou. Ouverture assez étroite, à bords presque parallèles, légèrement dilatée au milieu, anguleuse dans l'angle inférieur, terminée en avant par un canal large, obliquement tronqué sans échancrure; labre mince, à contour à peu près rectiligne, obliquement incliné à droite de l'axe, du côté antérieur, échancré sur la spire par un sinus large et peu profond; columelle faiblement tordue et excavée à la naissance du canal.

Dim. — Longueur, 24 mill.; diamètre, 8 1/2 mill.

Rapp. et diff. — Cette espèce ressemble, par son galbe, à *C. vimineus* Reeve, et aussi à *C. longurionis* Kiener, que Tryon considère comme synonyme de *C. vimineus;* elle s'en distingue toutefois par la surface de son dernier tour qui est à moitié lisse, dépourvu des stries qui ornent, en arrière, les deux espèces vivantes. Dans son étude sur les mollusques pliocéniques de Java, M. Martin distingue les formes fossiles, qu'il rapporte à ces deux espèces vivantes, par l'ornementation grossie des premiers tours de spire, qui seraient crénelés chez *C. longurionis*, tandis que l'angle imbriqué des tours de *C. vimineus* serait lisse; à ce point de vue, la coquille fossile de Karikal ressemblerait donc plutôt à *C. longurionis;* néanmoins je l'ai nommée *subvimineus*, parce que son galbe est plus conoïdal, comme celui de *C. vimineus.*

Assez rare; trois individus.

M. C.

DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE NOUVELLE DE MELAMPUS PROVENANT DU GOLFE DE GASCOGNE

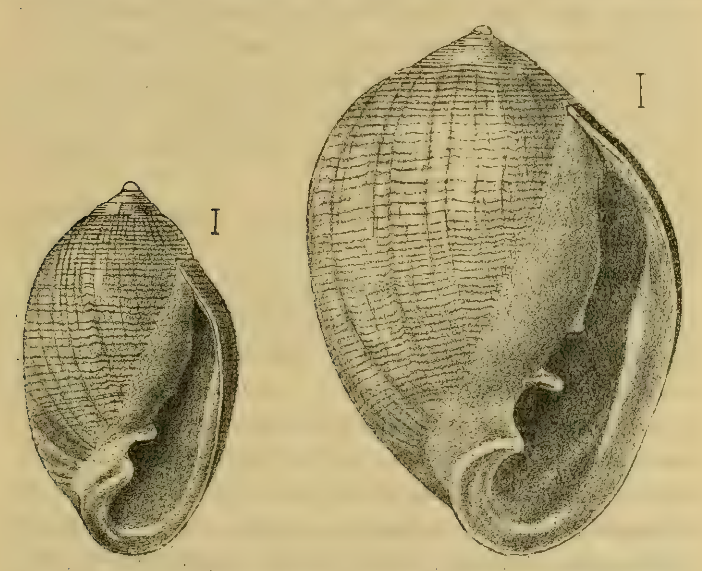
Par H. Fischer

J'ai attiré récemment l'attention sur la présence du genre *Melampus* dans le Golfe de Gascogne, et dans la courte note publiée à ce sujet (1), je rapprochais provisoirement le spécimen unique, trouvé dans la rade de Saint-Jean-de-Luz, du *Melampus exiguus* Lowe, mais en réservant la question de l'identité spécifique des deux formes.

(1) *Journ. de Conchyl.* Vol. XLVII, 1899, p. 55, fig. 1.

Ayant eu, depuis cette époque, l'occasion d'étudier des spécimens authentiques de *M. exiguus*, recueillis autrefois, à Madère, par C. de Paiva, j'ai acquis la conviction qu'il est difficile d'admettre cette identité, et je propose le nom nouveau *M. biscayensis* pour la forme de Saint-Jean-de-Luz.

On peut constater sur les deux figures ci-jointes, représentant les deux espèces, une notable différence de taille;



F. 1. *Melampus biscayensis* nov. sp. Grossi 15 fois.

Fig. 2. *Melampus exiguus* Lowe. Grossi 15 fois.

en outre, *M. exiguus* est beaucoup plus élargi vers le haut. Les plis de la paroi interne de l'ouverture présentent aussi des différences importantes. Ces plis sont au nombre de trois : le pli columellaire et deux plis pariétaux, l'un supérieur, l'autre inférieur : ces deux derniers sont beaucoup plus saillants chez *M. exiguus* que chez *M. biscayensis;* le pli pariétal inférieur est plus comprimé chez la première forme; le pli columellaire est relativement plus important

chez la seconde. L'observation de jeunes individus de *M. exiguus* donne lieu aux mêmes remarques.

Je ferai observer, à ce propos, que la figure originale de Lowe (1) ne concorde pas avec les exemplaires que j'ai sous les yeux, mais que ceux-ci s'accordent très bien, au contraire, avec la description de C. de Paiva (2) : la figure de Lowe représente une coquille presque ovoïde et non conoïde, bien que la diagnose originale du même auteur dise expressément « *testâ ovali-turbinatâ, subconiformi...* » En outre, le pli pariétal inférieur est figuré peu saillant et très oblique. Je présume donc que la figure de Lowe a été mal rendue par le dessinateur, et je crois utile de publier la représentation ci-jointe.

La nouvelle espèce, *M. biscayensis*, peut être définie comme suit :

Testa solida, subovoïdea, castaneo-rufa, in apice decolorata, in regione columellari albida. Spira conica brevis, apice papilloso. Anfractus 5 (præter apicem), primi subplani, striis aliquot spiralibus exarati, sutura parum distincta juncti; ultimus 8/9 altitudinis æquans, striis quoque exilissimis ac undulosis sub lente tantum valido conspicuis cingulatus, propè suturam verò fortioribus et ibi a striis incrementi decussatis. Apertura elongata, parum obliqua, margine interno plica columellari valida et plicis 2 parietalibus (inferiore compressa, mediocri, superiore minima) instructo. Labrum acutum, intus callo albido, lævi, incrassatum.

Altit. — 3^{mm} 2/10.

Latit. — 1^{mm} 8/10.

Hab. — Rade de Saint-Jean-de-Luz, zone littorale.

Coquille relativement épaisse, subovoïde, composée de cinq tours (non compris le nucléus); les premiers inco-

(1) *The Zoological Journal*, Vol. V, 1835, p 291, pl. XIII, fig. 6, 7

(2) Monographica Molluscorum terrestrium, fluvialium, lacustrium, incolarum Maderensium. Lisbonne, 1868, p. 150.

lores, presque plans, à suture peu distincte ; les derniers bruns, à l'exception de la région columellaire qui est blanchâtre. Spire courte, conique, débutant par un nucléus papilleux. Dernier tour occupant les 8/9 de la hauteur totale, présentant de fines stries décurrentes qui paraissent onduleuses sous le microscope dans la région moyenne, où elles sont peu profondes; ces stries sont au contraire plus accusées et moins onduleuses à la partie supérieure du tour, où elles sont croisées, avec une certaine régularité, par les stries d'accroissement bien marquées dans cette région. Ces stries décurrentes existent aussi, en petit nombre et nettement marquées, sur les premiers tours, mais les stries d'accroissement y sont moins visibles. Ouverture allongée, peu oblique. Bord interne recouvert d'une mince callosité, portant un fort pli columellaire et deux plis pariétaux médiocres, l'inférieur comprimé, le supérieur très faible. Labre tranchant, muni à l'intérieur d'un bourrelet calleux presque parallèle au bord.

On constatera sur la figure 2 la présence d'une callosité très légèrement oblique, remontant au-dessus de la dent pariétale supérieure, presque jusqu'en haut de l'ouverture. Cette formation se retrouve aussi sur la figure de Lowe ; je crois en avoir observé également une légère indication sur le spécimen de *M. biscayensis*. Notons, d'autre part, que la dent pariétale supérieure est blanchâtre dans le premier spécimen, tandis qu'elle présente la couleur générale du test dans le second.

Je termine cette note en remarquant que la nouvelle espèce n'est fondée que sur un spécimen unique, et que sa description pourra par suite recevoir quelques modifications, lorsque d'autres exemplaires seront recueillis.

H. F.

BIBLIOGRAPHIE

Notes malacologiques, par **C. F. Ancey** [1]

A

Observations sur les **Mollusques terrestres** et **fluviatiles** recueillis dans l'**Indo-Chine** et particulièrement au **Laos**, par M. **Henri Counillon**, accompagnées de remarques sur d'autres mollusques de cette région.

Les espèces citées dans ce travail proviennent presque toutes de la région de Luang-Prabang. Nous partageons absolument l'avis de l'auteur en ce qui concerne le *Camaena vanbuensis* Smith, car nous ne pouvons y voir autre chose qu'une variété carénée du *C. illustris* Pfeiffer. Par contre, nous constatons qu'il s'est mépris au sujet de l'identification du *Cyclophorus songmaensis* Morlet, qui, d'après le *type* que nous avons sous les yeux, doit être regardé comme synonyme du *C. dodrans* J. Mabille, tandis que la coquille figurée sous ce nom par M. Ancey serait, selon nous, le *Cyclophorus speciosus* Philippi (Monogr. *in* Martini et Chemnitz, nouv. édit., pl. XXV, fig. 1, 2, 3). Il nous semble également que le *Pterocyclus*, décrit sous le nom de *Marioni* Ancey, est identique au *Pt. Housei* Haines (Reeve Conch. Icon., fig. 21). Les autres espèces décrites comme nouvelles sont : *Macrochlamys callojuncta*, *Sesara Penoti* et *Stenogyra Henrici*.

(1) *Bulletin du Muséum de Marseille*, tome I, fascic. I, 10 juin 1898, brochure in-4° de 26 pages et 1 planche coloriée.

B

Descriptions d'espèces nouvelles du Centre de l'Afrique.

Dans ce travail, M. Ancey propose le genre *Hirtia* pour deux mollusques nouveaux du lac Tanganyika (*H. littorina* et *H. globosa*) qui ressemblent, par la nature de leur test, leur système de sculpture et leur coloration, aux *Lavigeria* (= *Nassopsis*) tandis que leur région ombilicale est recouverte par une callosité épaisse qui s'étale très loin et est limitée par un bord anguleux. Ce caractère suffit-il pour justifier la création d'un genre spécial ? — Tel n'est pas notre avis. Nous avons, en effet, reçu dernièrement de M. le L[t]-Colonel Martel des spécimens de la seconde espèce de M. Ancey (*H. globosa*) et leur comparaison avec de nombreux exemplaires de *L. nassa* nous fait croire que si, d'une part, leur valeur spécifique est incontestable, de l'autre, leurs affinités avec le *nassa* sont si grandes qu'il n'y a pas lieu de les classer dans un genre ni même dans un sous-genre différent. La troisième espèce décrite par M. Ancey sous le nom de *Lavigeria Lechaptoisi*, fournit d'ailleurs un argument en faveur de notre manière de voir, car elle présente déjà un aplatissement notable de la région ombilicale et une expansion de la callosité, bordée du côté externe par un angle. Or, ce *Lavigeria Lechaptoisi* n'est, à notre avis, qu'une simple variété du *L. nassa* à laquelle nous n'avons même pas cru devoir attribuer un nom, étant donné le polymorphisme de cette espèce. Nous l'avons représentée, dans ce recueil (*Journal de Conchyliologie*, 1899, pl. VIII, fig. 4), à côté de quatre autres *L. nassa* (*ibid.*, pl. VIII, fig. 1, 2, 3 et 5), et nous possédons dans notre collection une série d'exemplaires qui prouvent que toutes ces formes sont reliées entr'elles d'une manière ininterrompue.

C

Notes sur **quelques coupes génériques** ou **sous-génériques de Mollusques.**

Dans cette note, M. Ancey propose de réserver le nom de *Pseudopartula* aux espèces de Java, telles que *Bulimus galericulum* Mousson, et d'adopter, pour les petits Bulimidés sénestres de la Nouvelle-Calédonie et des Nouvelles-Hébribes (*singularis*, *sinistrorsa*, *turgidula* et *Theobaldiana*), le nom, resté manuscrit, de *Draparnaudia* Montrouzier. Il propose ensuite de remplacer par *Tabmaniella* Ancey, le nom *Beddomea* donné par M. Petterd à des coquilles fluviatiles de Tasmanie, à cause de l'existence d'un genre *Beddomea* Nevill, plus ancien, qui s'applique à des petits Bulimidés de l'Inde méridionale et de Ceylan, fort voisins des *Pseudopartula*. Enfin, il propose d'appeler *Pseudampullaria* la section des *Ampullaria* pour laquelle M. Petterd avait employé le terme *Brazieria*, déjà utilisé antérieurement par M. Ancey lui-même pour une section d'Hélicéens.

D

Description d'un **Mollusque méditerranéen nouveau.**

Sous le nom de *Cyclostrema Dautzenbergianum,* M. Ancey fait connaître une petite espèce récoltée aux environs de Port-Guédon sur le littoral de la Kabylie. Elle est remarquable par sa sculpture qui rappelle celle de l'*Adeorbis subcarinatus*.

Ph. Dautzenberg.

Manual of Conchology; Structural and Systematic. With illustrations of the species. By **George W. Tryon Jr.** Continuation by (Manuel de Conchyliologie structurale

et systématique. Avec les figures des espèces. Par George W. Tryon Jr. Continué par **H. A. Pilsbry.** — Série II : Pulmonata. — Partie XLVII (1).

M. le professeur H. A. Pilsbry poursuit avec activité la publication de son important « Manual of Conchology » et s'occupe, dans le présent fascicule, de la sous-famille des Orthalicinæ dont l'étude a été commencée dans la précédente livraison. Remarquons les variétés nouvelles *trifacta* et *deceptor* d'Oxystyla princeps ; *prototypus* d'Oxystyla pulchella ; *subpulchella* d'Oxystyla maracaibensis.

Le genre *Porphyrobaphe* Shuttleworth (type : Bulimus iostoma Sow.), appartenant à la famille étudiée, est abordé ensuite par l'auteur : ce genre, habitant le Pérou, l'Equateur et la Colombie, se distingue des genres voisins par sa coquille embryonnaire lisse et son péristome réfléchi ou épaissi; les espèces qu'il comprend sont groupées suivant un tableau analytique.

Le genre *Liguus* Montfort est divisé en trois sous-genres : *Liguus,* s. str., habitant les Antilles; *Hemibulimus*, habitant la Colombie, et *Corona,* habitant l'Amérique du Sud. Le fascicule continue par l'étude du premier de ces sous-genres, *Liguus,* s. str (type : Bulla virginea, Linné) et se termine par l'étude du troisième, *Corona*, Albers (type : Helix regina, Fér.).

H. Fischer.

Synopsis of the **American Species** of the Family **Diplodontidæ,** by (Synopsis des espèces américaines de la famille des Diplodontidæ, par) **W. H. Dall** (2).

(1) Philadelphie, 1899. Edité par la section conchyliologique de l'Académie des Sciences de Philadelphie. Fascicule in 8° comprenant 64 pages et 18 planches coloriées.

(2) Brochure in-8° de 3 pages. Extrait de *The Journal of Conchology*, vol. IX, 1899.

Suivant M. le professeur Dall, les Diplodontidæ comprennent les genres *Felania, Diplodonta, Ungulina* et *Joanisiella;* les Cryptodontidæ, bien distincts par leurs caractères anatomiques, doivent être séparés des Diplodontidæ. L'auteur définit, dans le genre *Diplodonta*, les sections nouvelles *Felaniella* (type : Felania usta Gld) et *Phlyctiderma* (type : Diplodonta semiaspera, Philippi).

Les espèces mentionnées, faisant partie de la faune des deux Amériques, sont au nombre de dix, parmi lesquelles deux sont décrites comme nouvelles : *Diplodonta puncturella*, de la Jamaïque (où on le trouve vivant et aussi à l'état fossile dans l'Oligocène), et *D. platensis*, du Rio de la Plata, République Argentine. Le nom nouveau *D. semirugosa* est proposé par l'auteur pour *D. semiaspera* Cpr (non Philippi). Enfin, M. Dall ajoute à la liste précédente le *Lucina leucophæata* Reeve (habitat inconnu), qui est certainement un Diplodontidé, et appartient peut-être à la faune de l'Amérique occidentale.

H. Fischer.

Sur des **Hélices bidentées** de l'**Oligocène Algérien,** par **Paul Pallary** (1).

M. Pallary présente dans cette courte note de curieuses observations comparatives sur les *Helix* bidentés d'Algérie, vivants et fossiles; il fait remarquer, en premier lieu, que les *Helix senilis* Morelet (qui est en réalité une forme fossile), *subsenilis* Crosse, *Dumortieriana* Crosse et *Jobæana* Crosse, formes très répandues dans les terrains tertiaires de Constantine, sont reliées entre elles par une série ininterrompue d'intermédiaires, à partir de l'*H. senilis*, dont le péristome est relativement peu épaissi, jusqu'à

(1) Brochure in-8° de 4 pages. Extrait du *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle*, 1899, n° 6.

l'*H. Jobæ* dont le péristome présente une dent supplémentaire très épaisse. Une autre série de transformations conduit à *H. Dumortieri*, de sorte que toutes ces formes devront sans doute être réunies spécifiquement. Afin d'apprécier la signification de ces variations, M. Pallary émet l'opinion que l'apparition d'un épaississement dentiforme supplémentaire, chez les formes algériennes vivantes, est dû aux conditions d'habitat dans une région très chaude, dont le sol sablonneux est plus ou moins chargé de sels alcalins. C'est, en effet, dans le sud du département d'Oran et dans le centre du Maroc que l'on trouve les spécimens à lamelles aperturales (mélangés d'ailleurs à des individus sans lamelle, qui sont en majorité).

D'autre part, l'influence du littoral, combinée avec un sol de même nature, semble produire un épaississement excessif du péristome et des sillons et cannelures sur les parois internes de l'ouverture (ex. : *Helix kebiriana* Pallary, d'Aïn el Turk, près Oran).

En combinant les remarques précédentes, l'auteur conclut que le climat littoral de Constantine, aux temps oligocènes, devait être aussi chaud que les régions actuelles du Sud. Il fait enfin remarquer que de nombreux *Helix*, vivant actuellement dans les conditions climatologiques sus-indiquées, présentent des épaississements ou des striations analogues.

H. Fischer.

On **Ariophanta Dalyi**, n. subsp., from **Mysore**, with a note on **Mariælla Dussumieri**, Val., by (Note sur Ariophanta Dalyi, nouvelle sous-espèce, de Mysore, avec une note sur Mariælla Dussumiery, Val., par **W. T. Blanford** (1).

(1) Brochure in-8° de 4 pages. Extrait des *Proceedings of the Malacological Society*, vol. III, 1899.

L'auteur décrit dans cette note une forme nouvelle de l'Inde, *Ariophanta Dalyi,* de Kadur District (Mysore), intermédiaire entre *A. cysis* Bs. et *A. intumescens* Blf. Cette forme n'est d'ailleurs, d'après M. Blanford, qu'une variété (ou une sous-espèce, suivant son expression) de l'*A. cysis* Bs., espèce très polymorphe et paraissant se relier intimement aussi aux *A. ampullaroides, A. auris* et *A. thyræus.*

M. Blanford signale la présence, dans le même district de Kadur, d'un *Mariælla* qu'il rapporte à *M. Dussumieri* Valenciennes. Cette découverte vient donc confirmer l'opinion de M. Webb, suivant lequel la localité où Dussumier a recueilli l'espèce décrite par Valenciennes ne serait pas l'île Mahé (Seychelles), mais bien la possession française de Mahé dans la péninsule Indienne.

H. Fischer.

Note on the **Land Mollusca** of **Bombay.** by (Note sur les Mollusques terrestres de Bombay, par) **W. T. Blanford** (1).

Cette note de M. Blanford contient quelques remarques et une rectification à propos de la liste des quinze espèces de Mollusques terrestres de Bombay, publiée antérieurement par M. A. J. Peile : l'*Helix* (*Microcystina*) *Perroteti,* signalée par ce dernier auteur, serait en réalité le *Macrochlamys* (?) *platychlamys* décrit, en 1881, par M. Blanford.

H. Fischer.

On some Species of Shells of the Genera **Streptaxis** and **Ennea** from **India, Ceylon** and **Burma,** by (Sur quelques espèces de Mollusques des genres Streptaxis et

(1) Brochure in-8° de 3 pages Extrait du *Journal Bombay Nat. Soc. Hist.*, vol. XII, 1899.

Ennea de l'Inde, de Ceylan et de Birmanie, par) **W. T. Blanford** (1).

L'auteur décrit et figure dans ce travail cinq espèces de *Streptaxis* et six d'*Ennea* provenant de l'Inde, de Ceylan et de la Birmanie. Ce sont : *Streptaxis lævis* nov. sp., de Tenasserim ; *S. Beddomei* Nevill mss, des monts Animalaï (Inde méridionale); *S. scalptus* nov. sp., des monts Kolamalaï (Inde méridionale); *S. subacutus* nov. sp. (Habitat : Sud du Kanara); *S. ravanæ* nov. sp., de Ceylan; *Ennea turricula* nov. sp., des monts Animalaï et de la province Wynaad ; *E. brevicollis* nov. sp , des environs de Moulmein (Birmanie) ; *E. nagaensis* Godwin-Austen mss., des monts Naga.

Trois espèces connues : *Ennea milium* G.-A., du nord de l'Assam; *E. canarica* Bedd., du sud du Kanara; *E. Beddomei* Blf. (Habit. : Sivagiri Hills), insuffisamment ou non figurées par leurs auteurs, sont ici soigneusement représentées, d'après les types originaux.

Ce travail, par la précision des descriptions et des figures, nous paraît appelé à rendre de réels services à ceux qui étudient ces groupes difficiles de Mollusques terrestres.

H. Fischer.

The **terrestrial Mollusca** of **Michigan**, by (Les Mollusques terrestres du Michigan, par) **Bryant Walker** (2).

Après discussion des chiffres fournis dans des travaux antérieurs, l'auteur fixe à 75, dans l'état actuel de nos connaissances, le nombre des espèces terrestres habitant

(1) Brochure in-8° de 7 pages et 1 pl. lith. Extrait des *Proc. Zool. Soc. London*, 1899.

(2) Détroit (Michigan), 1899. Brochure in-8° de 27 pages, avec une carte.

l'Etat de Michigan ; il fait remarquer que la distribution géographique des espèces citées est encore très imparfaitement connue, car nous n'avons aucune donnée sur la faune malacologique de la moitié environ des provinces composant l'Etat. M. Bryant Walker fournit cependant divers renseignements intéressants sur cette distribution, ainsi que sur la comparaison de la faune malacologique actuelle de ce pays avec la faune quaternaire. Il donne la liste de toutes les espèces recueillies, avec leur habitat, et définit la variété nouvelle *albida* de Polygyra monodon. Rack. La note se termine par la liste des espèces douteuses.

H. Fischer.

New-Zealand Polyplacophora : Keys to Genera and Species, by (Polyplacophores de la Nouvelle-Zélande, avec des tableaux analytiques pour les Genres et les Espèces, par) **Henry Suter** (1).

Les espèces de Polyplacophores de la Nouvelle-Zélande, citées par M. Suter, sont au nombre de 29, toutes connues, réparties entre les dix genres *Lepidopleurus*, *Callochiton*, *Ischnochiton*, *Plaxiphora*, *Acanthochites*, *Spongiochiton*, *Chiton*, *Eudoxochiton*, *Acanthopleura*, *Ornithochiton*. M. Suter dispose les genres et les espèces suivant des tableaux dichotomiques qui rendront les déterminations beaucoup plus faciles.

H. Fischer.

Revision of the **New-Zealand Pleurotomidæ,** with Descriptions of **Six new Species,** by (Revision des Pleuro-

(1) Brochure in-8° de 6 pages d'impression. Extrait des *Transactions of the New-Zealand Institute*, vol. XXXI, 1898.

tomidæ de la Nouvelle-Zélande, avec les descriptions de six Espèces nouvelles, par) **Henry Suter** (1).

Les espèces citées ou décrites dans cette note, par M. Suter, appartiennent aux genres *Pleurotoma*, *Genotia*, *Drillia*, *Spirotropis*, *Surcula*, *Mangilia*, *Clathurella*, *Daphnella*. Le nombre total des espèces mentionnées atteint 26, en y comprenant celles des grands fonds; des tableaux analytiques facilitent leur détermination, et l'auteur indique dans quelle collection se trouve le type de chacune d'elles.

Six espèces sont décrites et figurées comme nouvelles : 1° *Surcula verrucosa*, du détroit de Foveaux, voisin de *Drillia Angasi* Crosse, et du fossile pliocène *Surcula tuberculata* Kirk; 2° *Mangilia subaustralis*, du détroit de Foveaux, voisin de *M. australis* Ad. et Angas; 3° *M. flexicosta*, du détroit de Foveaux; 4° *Clathurella subabnormis*, de Lyall Bay, voisin du fossile pliocène *C. abnormis* Hutton; 5° *C. nodicincta*, de Lyall Bay; 6° *Daphnella substriata*, du détroit de Foveaux, allié au fossile pliocène *D. striata* Hutton.

M. Suter fait remarquer que la classification des Pleurotomidæ de la Nouvelle-Zélande n'est pas définitive, l'opercule et l'appareil lingual de la plupart des espèces étant encore inconnus.

H. Fischer.

Indicaciones sobre algunos **fossiles** de la **Caliza basta blanca de Muro,** Isla de **Mallorca,** par **Arturo Bofill** (2).

L'étude de M. Arthur Bofill porte sur un certain nombre de fossiles recueillis à Muro, dans l'Ile de Majorque

(1) Brochure in-8° de 14 pages. Extrait des *Transactions* of the *New-Zealand Institute*, vol. XXXI, 1898.

(2) *Memorias de la R. Academia de Ciencias y artes de Barcelona.* Séance du 28 février 1898 (1899).

(Baléares), qui lui ont permis de déterminer la présence certaine du Miocène moyen, qui n'avait été que soupçonnée antérieurement dans cette région. Il a reconnu une quarantaine d'espèces parmi lesquelles nous citerons : *Pyrula cornuta* Ag., *Ficula condita* Brong., *Ancilla glandiformis* Lamk., *Conus Mercati* Brocchi, *Turritella cathedralis* Bronn, *Trochus patulus* Brocchi, *Ostrea gingensis* Schlot., *Cardium discrepans* Bast.

L'un des caractères de ce gisement est la grande taille qu'y atteignent certaines espèces, circonstance qui a conduit M. Bofill à créer quelques variétés, telles que : *Venus umbonaria* Lk. var. *balearica* n. v., *Cytherea pedemontana* Ag. var. *maxima* n. v.

G. Dollfus.

Monographie de la **faune lacustre** de l'**Eocène moyen**, par **Fréd. Roman** (1).

Le travail de M. Roman, bien qu'il n'embrasse qu'une vingtaine d'espèces, est très important parce qu'il comprend une comparaison soigneuse, en nature, de types de mollusques fossiles appartenant à des bassins très différents : Bassin de Paris, Bassin d'Alsace, Bassins de la Provence, du Languedoc, de la Garonne. On y trouvera une synonymie qui conduit à des rapprochements stratigraphiques étendus. Ainsi *Planorbis pseudoammonius* Schlotheim, de la vallée du Rhin, est le même que le *Planorbis Riquetianus* Noulet, du Castrais ; l'auteur a reconnu la présence de cette espèce caractéristique dans un grand nombre de localités de la Provence et du Languedoc. Diverses variétés sont instituées, une espèce du Bassin de Paris, *Planorbis Leymeriei* Deshayes, est ramenée au rang

(1) *Annales de l'Université de Lyon*. Nouvelle série, tome I, fasc. I, 1 br. 42 p. in-8°, 3 pl. phototyp., 1899.

de simple variété. *Planorbis castrensis* Noulet est une espèce distincte figurée pour la première fois.

Limnæa Michelini Desh. = *L. castrensis* Noulet = *L. Magnani* Matheron.

Je signalerai comme espèces nouvelles : *Limnæa Miqueli* Roman du calcaire à Lophiodon de l'Hérault, *Cyclophorus Pellati* n. sp. du calcaire lacustre de la même région, *Helix Eygaliensis* n. sp. de la collection Pellat.

Comme autres espèces intéressantes, je mentionnerai : *Vivipara Hammeri* Defrance, *Strophostoma lapicidum* Leufroy, *Amphidromus Hopei* M. de S., *Amphidromus Serresi* Matheron, *Amph. gibbus* Nicolas. Toutes espèces dont on accueillera les figures avec empressement.

G. DOLLFUS.

Note on the Genus **Lingulepis,** by (Note sur le Genre Lingulepis, par) **Ch. D. Walcott** (1).

M. Walcott décrit dans cette note une espèce nouvelle de Brachiopode, *Lingulepis Meeki*, provenant du Cambrien moyen, dans le territoire du Parc National (Etats-Unis d'Amérique). Après avoir cité toutes les espèces qui ont été attribuées au Genre *Lingulepis*, l'auteur ne conserve dans ce genre que *L. acuminata* Conrad sp., *L. Meeki;* les autres espèces rentrent en effet en synonymie de la forme typique, *L. acuminata*, ou bien doivent être rapportées à d'autres coupes génériques.

H. FISCHER.

(1) Brochure in-8° de 2 pages. Extrait de *American Journal of Science*, vol. III, 1897.

VARIÉTÉS

Les Sociétés malacologiques

The Malacological Society of London (Suite) (1)

Tome III

Nous recevons (octobre 1899) le 6me fascicule des travaux de la Société malacologique de Londres, qui complète le tome III; nous donnerons l'analyse de ce volume avant de parler des autres publications anglaises.

— Description de *Streptaxis gracilis* O. Collett, espèce nouvelle de Ceylan, accompagnée de figures.

— Révision des *Rissoiidæ* de la Nouvelle-Zélande, par H. Suter. Seize espèces sont indiquées, dont cinq nouvelles sont figurées dans le texte.

— *Monodonta* (*Austrocochlea*) *Quadrasi* G. B. Sowerby, espèce nouvelle des Iles Philippines, figurée dans le texte.

— *Amphidromus inconstans* Hugh Fulton, espèce nouvelle de l'archipel Malais, figurée dans le texte.

— *Philalanka*, nouveau sous-genre des *Endodonta* avec description de deux espèces nouvelles, par le Lieut.-Col. Godwin-Austen. Ce groupe est basé sur une forme spéciale de la radule, pour deux espèces provenant l'une de Ceylan l'autre de l'Inde méridionale, montrant une fois de plus la liaison zoologique de ces deux régions. Cette note est accompagnée d'une planche.

(1) Cf. *Journal de Conchyl.* Vol. XLVII, 1899, p. 259.

— *Mulleria Dalyi*, espèce nouvelle, par M. Ed. Smith. La découverte du G. *Mulleria* dans une rivière de la province de Mysore, dans l'Inde, est très remarquable, puisque ce genre n'était connu que des rivières de la Colombie, dans l'Amérique méridionale. L'anatomie, étudiée par M. Martin Woodward, rapproche ce genre des Unionidæ, comme divers conchyliologues l'avaient prévu.

— Description du *Raphaulus perakensis*, espèce nouvelle, par M. Smith, avec la liste des neuf espèces connues de ce genre.

— Sur une petite collection de coquilles marines de la Nouvelle-Zélande et de l'Ile Macquarie, avec la description de quelques espèces nouvelles, par M. E. Smith. Les espèces de l'Ile Macquarie présentent un intérêt spécial, car certaines d'entr'elles sont des formes Patagoniennes déjà décrites, ce qui s'expliquerait par la présence d'un grand courant polaire austral dirigé de l'Est à l'Ouest, confirmée aussi par la distribution des Algues ; l'existence de quelques espèces, également connues au Cap de Bonne-Espérance et aux Iles Kerguelen et de Chiloé, fait soupçonner l'existence d'une province faunique annulaire australe circumpolaire ; sept espèces sont nouvelles.

— Liste des coquilles terrestres de l'Ile de Lombock avec la description d'espèces nouvelles, par M. E. Smith. Cette île de l'archipel malais, explorée par M. Everett, a fourni vingt-cinq espèces dont douze sont nouvelles et treize déjà connues dans d'autres îles de l'archipel. Une autre note du même auteur ajoute trois espèces à la faune de la même région.

— Notes sur une seconde collection de coquilles marines provenant des Iles Andaman avec la description de deux espèces nouvelles du genre *Terebra*, par M. Cosmo Melvill. La liste renferme deux cent quinze espèces, mais il est

bien probable que ce n'est là qu'une faible partie des Mollusques qui vivent dans les parages de ces îles situées au milieu du Golfe du Bengale, dont la faune est si riche. Quelques espèces sont connues sur une étendue énorme, tandis que d'autres sont étrangement cantonnées.

— Un pore réno-péricardiaque chez *Ampullaria urceus*, par M. H. Burne. L'auteur a trouvé exacte la description anatomique de l'appareil rénal de cette espèce par le Dr Bouvier, et la critique du Dr von Erlanger n'est pas justifiée; s'il existe un pore, il n'est pas situé à la place où on s'attendait à le rencontrer, et la structure de cet organe compliqué n'est point encore nettement élucidée.

— Quelques points de l'anatomie de *Sepia officinalis*, par H. Burne.

— Sur un spécimen de l'*Acanthoteuthis Ferrussacii* Munster, provenant des calcaires lithographiques de Solenhofen et montrant sa membrane buccale, par M. Crick. Ce remarquable échantillon, conservé maintenant au British-Museum, à Londres, confirme la classification de ce genre parmi les Céphalopodes Décapodes Dibranches.

— Descriptions de deux nouvelles espèces de Clausilies de Chine, par M. R. Sykes.

— Liste des espèces de *Cataulus* trouvées à Ceylan, avec la description de quelques espèces nouvelles de cette île, par M. Sykes. Sur des matériaux considérables, l'auteur propose diverses corrections au travail antérieur du Dr Jousseaume, il porte à quatorze le nombre des *Cataulus* connus et décrit douze espèces nouvelles appartenant à divers groupes; les deux *Cataulus* nouveaux sont remarquables par leur analogie avec certaines espèces de l'Indo-Chine et de l'Inde méridionale.

— Notes sur le genre *Coxiella*, par M. Smith, fondé par

l'auteur sur quelques espèces saumâtres d'Australie, trois espèces sont connues : *Coxiella striatula* Menke (Truncatella), *C. confusa* Menke (Blanfordia), *C. Gilesi* Angas (Paludinella).

— Note sur *Cypræa caput-anguis* Philippi avec description d'une nouvelle variété de *C. caput-serpentis*, par Mlle A.-F. Kenyon. L'espèce critique de Philippi est délimitée et figurée, ainsi qu'une variété nommée *caput-colubri*, qui a été souvent confondue avec l'une ou l'autre des deux autres formes.

— Remarques sur quelques coquilles de *Bulimulus*, section des *Drymæus*, avec la description de nouvelles espèces terrestres de la Bolivie, de l'Equateur et de la Colombie, par M. J. da Costa. Une douzaine de formes nouvelles sont figurées.

— Note sur l'anatomie de *Resania* Gray et *Zenatia* Gray, de la Famille des Mactracea, par M. W.-H. Dall.

— Description des genres *Bathanalia* et *Bythoceras* du lac Tanganyika, par M. Moore. Ces deux genres nouveaux, représentés chacun par une espèce : *Bathanalia Howesi* et *Bythoceras iridescens* ont été obtenus d'une région profonde (600 à 800 pieds) située dans la partie Sud du grand lac africain. Le premier genre ne diffère que par des nuances du G. *Amberlya* du Jurassique d'Europe. Le second vient se placer au voisinage du Genre *Tanganyicia*, décrit il y a quelques années ; une discussion intéressante est intervenue entre les membres présents de la Société.

— Phylogénie des genres d'*Arionidæ*, par le prof. Pilsbry. Travail très important : cette famille de Limaciens est développée dans trois régions du globe : l'Ouest de l'Europe, l'Himalaya et l'Ouest de l'Amérique, la souche aurait été dans les *Binneya* américains et les *Anadenus* du centre

de l'Asie seraient les derniers évolués ; onze genres sont admis.

— M. Ed. Smith signale un exemplaire géant de l'*Hippopus hippopus* récemment acquis par le British-Museum et ayant 13 pouces 1/2 de long, son poids atteignant 16 livres 9 onces. Le poids, d'ailleurs, ne paraît pas toujours proportionnel à la taille, ainsi qu'il apparaît par une enquête sur le *Tridacna gigas*.

— Sur les coquilles terrestres de Curaçao et des îles voisines, par M. Ed. Smith. Douze espèces sont mentionnées, amenant la création de deux espèces nouvelles et d'un genre nouveau, le G. *Neosubulina* Smith, type *N. Hartarti* n. sp., aspect des *Subulinæ*, mais pourvu d'une lame pariétale columellaire spirale, interne.

— Descriptions d'espèces de *Nautilus* nouvelles ou mal connues provenant de l'oolite inférieure et conservées au Musée britannique, par M. C. Crick.

Nautilus bradfordensis n. sp., *N. fuscus* n. sp., *N. crassisinuatus* n. sp., *N. impendens* n. sp., *N. exterebratus* n. sp., *N. rotundus* n. sp., *N. subrotundus* n. sp., *N. semiornatus* n. sp., *N. exiguus* n. sp. On est surpris de tant d'espèces nouvelles d'une localité et d'un horizon si bien connus.

— Anatomie de *Adeorbis subcarinatus* Montagu, par M. F. Woodward. L'anatomie, très difficile, de ce petit Gastéropode, reprise avec soin, conduit à le placer dans une famille spéciale entre les Rissoidæ et les Naticidæ.

— Anatomie et synonymie du Genre *Mariælla* Gray, 1855, par M. W. Mark Webb. Limaciens de Ceylan dont on connaît deux espèces, le Genre *Tennentia* Humbert, 1862, est synonyme, ainsi que les G. *Vega* Westerlund, 1877, et *Dekhania* Godwin-Austen, 1888.

— *Ariunculus austriacus*, espèce nouvelle des Alpes d'Autriche, par M. Babor, de Prague.

— Notes sur les coquilles terrestres de Ceylan avec descriptions d'espèces nouvelles appartenant aux Genres *Cyathopoma* et *Thysanota*, par M. Sykes. Trois petites espèces nouvelles trochiformes des régions les plus élevées de l'île.

— Note sur les mollusques terrestres découverts dans les dépôts Holocène et Pléistocène, à Buckland, près Douvres, par le Rév. Ashington Bullen. Ces dépôts de limon coquillier, supérieurs au diluvium, n'ont donné que des espèces continentales bien connues du même niveau, elles démontrent, une fois de plus, que l'ouverture du Pas-de-Calais est un phénomène très récent.

— Contribution à une liste sommaire des mollusques extra-marins de l'Afrique du Sud, par MM. C. Melvill et Ponsonby. C'est la faune du Cap, du Natal, du Transvaal et de la République d'Orange, dépassant aujourd'hui déjà quatre cents espèces; les Pélécypodes ne paraissent pas avoir été recherchés, huit seulement sont cités. La liste des formes introduites, principalement européennes, est déjà longue.

— Une révision des mollusques non-marins du Pliocène de l'Angleterre, par MM. Kennard et B. Woodward. Cette révision était opportune, cinquante ans nous séparant déjà des travaux fondamentaux de Searles Wood, et de grandes recherches ont été faites depuis ; cependant, il faut soumettre à une critique sérieuse certaines indications d'échantillons uniques ou de gisement douteux. En résumé, sur trente-huit espèces deux seulement sont authentiquement du Coralline Crag : *Pyramidula suttonensis*, *Clausilia pliocena*. Six appartiennent au Red Crag, dont une seule est éteinte : *Pyramidula rysa*. Quatre émigrées sur le continent, une est encore vivante sur place (*Cochlicopa lubrica*). Trente espèces ont été rencontrées dans des couches

récentes : *Vivipara media* est éteinte, *Corbicula fluminalis* est émigrée, *Paludestrina Reevei* est nouvelle. Une douzaine de formes, indiquées par MM. Bell, sont rejetées. Le tableau final fait ressortir l'unité faunique de toutes les couches, depuis le Coralline Crag.

— Sur quelques mollusques de la mer de Behring, avec la description de deux espèces nouvelles de Trochidæ, par M. E. Smith. Cinq espèces signalées, deux Valvatelles (Margarita) sont nouvelles. A signaler, *Columbella* (?) *rosacea* Gould.

— Description de trois nouvelles espèces de coquilles marines du Nord-Ouest de l'Australie, par M. Smith.

Marginella Walkeri, *M. Baudinensis*, *Astele stenomphala.*

— Description de *Tridacna obesa*, espèce nouvelle des Philippines, par M. G.-B. Sowerby, longueur 21 centim., largeur 14 centim.

— Liste des espèces de mollusques terrestres recueillies par M. Doherty dans l'archipel malais, avec la description de quelques formes supposées nouvelles, par M. H. Fulton. Belle récolte dans seize îles différentes, dix-huit espèces nouvelles sont décrites et figurées (*Diplommatina*, *Pupina*, etc.).

— Notes sur une troisième collection de coquilles marines provenant des îles Andaman avec description de trois espèces nouvelles de Mitra, par M. C. Nevill. Les listes antérieures s'accroissent de soixante-neuf espèces. Le nombre total est actuellement de trois cent quatre-vingt-une espèces. Quelques formes critiques sont figurées à nouveau. Les espèces du G. *Mitra* sont extrêmement nombreuses, les *Nassa* viennent ensuite, puis les *Terebra*.

— Sur quelques formes divergentes placées, jusqu'à

ce jour, dans la famille de Melaniidæ, par M. Moore. Le type du Genre *Melania* est le *M. amarula* L., beaucoup de Mélaniens s'en éloignent, notamment un groupe d'espèces du Tanganyika qui peuvent former la nouvelle famille des Typhobiidæ. Les *Paleomélaniens* de MM. Sarrasin sont des Littorino-Mélaniens et leurs *Néomélaniens* sont des Céritho-Mélaniens au point de vue anatomique, et les travaux de M. Bouvier peuvent servir de base pour une comparaison plus étendue.

— Détails sur la synonymie et les affinités du *Donovania minima* Montagu, par MM. Woodward. L'auteur accepte cette nomenclature pour le *Buccinum minimum* de Montagu. La véritable place de ce mollusque doit être parmi les Buccinidæ, au voisinage des *Pisania* et éloignée des Pleurotomes et des Genres où on l'avait classé jusqu'ici.

— Dans son discours, comme président annuel, M. le Lieut.-Col. Godwin-Austen a esquissé l'histoire malacologique de l'Inde et, dans une sorte d'autobiographie, a raconté les découvertes successives faites dans cette belle province naturelle et la large part qu'il y a prise, autant par les recherches des formes fossiles affines que par l'examen des particularités anatomiques des formes vivantes. En appendice, il donne la liste des coquilles connues dans le territoire de Kashmir, au Nord et au Sud des Montagnes de Pir Paujal et de Kajnag.

— Notes sur l'anatomie des G. *Trachycystis, Dorcasia* et *Isomeria*, par MM. Moss et Webb.

— *Voluta Roadnightæ* Mac Coy, historique, par Melle Kenyon, des cinq spécimens connus de cette rare coquille.

— Quelques notes sur la faune malacologique, non marine, des îles Hawaï avec diagnoses d'espèces nouvelles, par M. Ancey. Douze espèces sont nouvelles, à relever la

création d'un Genre *Thaanumia*, type *T. omphalodes*, pour un groupe d'Achatinellidæ costulés, de petite taille, ombiliqués, dont la columelle styliforme est pourvue d'un pli basal. Les Succinea rappellent étroitement les formes européennes.

— Figures et notes sur quelques coquilles terrestres des îles Hawaï, par M. Sykes. Complément au travail précédent, avec figuration d'anciennes espèces de M. Ancey, décrites simplement dans les Bulletins de la Société Malacologique de France, et d'autres formes mal figurées dans un obscur travail de Gulick, de 1856 et 1858. Ces reproductions d'anciens types sont un travail utile et très méritoire.

— Sur *Dinoplax fossus* et *Chiton Crawfordi*, espèces nouvelles de l'Afrique du Sud, par M. Sykes.

— *Ariophanta Dalyi*, espèce nouvelle de Mysore et note sur *Mariælla Dussumieri* Val., par M. Blanford. La patrie de cette espèce n'est pas Mahé des Séchelles, mais bien Mahé colonie française de l'Inde. L'écrivain de cette analyse a connu personnellement le négociant et voyageur Dussumier qui avait grandement enrichi les collections du Muséum de Paris en espèces de l'Inde et de la Chine, et peut confirmer les renseignements de M. Blanford. En appendice, se trouve une liste des *Ariophanta* de l'Inde.

— *Hemiplecta Floweri* Smith, n. sp. de Perak.

— Description de nouvelles variétés et de nouvelles espèces de Mollusques terrestres de la Nouvelle-Zélande, par H. Suter. Une très bonne planche figure six espèces.

— Notes sur *Paludestrina Jenkinsi* Smith et *P. confusa* Frauenfeld, par MM. Kennard et B. Woodward. Ces deux espèces avaient été vraisemblablement confondues antérieurement comme variétés de *Paludestrina ventrosa* ; les auteurs les croient réellement indigènes et bien distinctes.

— *Nassa subconstricta* G.-B. Sowerby, n. sp. de l'embouchure du Gange.

— *Streptaxis politus, S. elongatus, Amphidromus Dautzenbergi*, espèces nouvelles, par M. Hugh Fulton.

— Remarques sur les coquilles du Genre *Rhodea* avec la description de deux espèces nouvelles de l'Amérique du Sud, par M. da Costa : *Rhodea æquatoria, R. Crosseana. Papuina chilochroa* espèce de la Nouvelle-Guinée.

— *Planispira buruensis, Omphalotropis Hercules*, espèces nouvelles, par MM. Ponsonby et Sykes, de l'île Buru.

— Sur l'épiphragme de l'*Achatina immaculata* Lamck., par M. E. Smith. Cet épiphragme possède une petite fente très étroite qui doit servir à la respiration pendant la saison sèche.

— Notes sur quelques coquilles marines du Nord-Ouest de l'Australie avec description d'espèces nouvelles, par M. Smith. Six espèces dont un *Coralliobia* très curieux, décrit anciennement par Sowerby, comme *Magilus fimbriatus*.

— *Unio pahangensis*, espèce nouvelle, par Smith.

— Note sur le système nerveux d'un *Ampullaria*, par M. H. Burne.

— Description d'un *Sigaretus* (?) *Drewi* n. sp. (fossile) et d'une *Cirsonella* (?) *neozelanica* n. sp., avec des notes sur quelques autres espèces de la Nouvelle-Zélande, par M. R. Murdoch Le nouveau *Sigaretus* est très vraisemblablement un *Ampullaria*, et le *Cirsonella* est probablement aussi destiné à changer de genre. Une bonne synonymie est donnée de quelques autres espèces, l'auteur ayant eu entre les mains des types de Hutton, non figurés, dont l'attribution est souvent délicate.

— Note sur des coquilles terrestres d'un dépôt Halocène, à Horseshoe, près Reigate, par le Rév. Ashington Bullen. Nombreuses *Helix pomatia* dans un limon calcareux accompagnées d'une trentaine de coquilles qui appartiennent toutes à des espèces encore vivantes.

— Notes anatomiques sur *Medyla insculpta* Pfeiffer, par M. H. Suter. Habitat certain dans l'île de Norfolk.

The Conchologist :

A quaterly magazine for Conchologists.

Le Conchyliologiste : Journal trimestriel pour les conchyliologues, a été fondé en 1891, à Leeds, par M. Walter S. Collinge, jeune et zélé professeur de zoologie ; il avait pour but de grouper tous les renseignements pour l'étude des Mollusques en général et pour ceux des Iles Britanniques en particulier. Il avait également pour objet de faire connaître les travaux de diverses Sociétés conchyliologiques anglaises dépourvues d'un organe particulier, comme : The conchological Society of Leeds ; Conchological Society of Great Britain and Ireland ; Manchester Conchological Society.

Comme travaux originaux de ce petit volume, tome I, in-4° carré de 60 pages, nous citerons :

— Rév. Carleton Green. Liste des coquilles marines de la côte Nord du Pays de Galles (135 espèces et 19 variétés).

— E.-G. Lowe. Les Limaces et le froid. Examen de la température la plus basse que les Mollusques peuvent supporter.

— W.-S. Collinge. Etablissement de la synonymie suivante : *Limax marginatus* Muller non Drap. = *L. arbo-*

rum Bouchard. *Amalia Sowerbyi* Fér. = *Limax marginatus* Auct. Brit.

— Dr A. Cockrell. Notes sur *Arion hortensis*, *A. circumscriptus* et espèces voisines.

Listes nombreuses des coquilles terrestres et fluviatiles de localités diverses de l'Angleterre, d'un intérêt très limité.

Les analyses se rapportent aux périodiques anglais suivants, qui contiennent fréquemment des articles malacologiques : Annals and Magazine of Natural History, British Naturalist, Naturalists Gazette, Naturalist, Science Gossip, Zoologist.

L'année suivante (The Conchologist, tome II, 1892, 232 p.), M. W. Collinge, qui était entré au Mason College, à Birmingham, publia son journal dans le format in-8° avec l'aide de conchyliologues distingués ; nous y relevons les mémoires suivants :

— Rd William Eyre. Classification des variétés d'*Helix nemoralis*.

— Ed. Smith. *Acroptychia notabilis* n. sp. de Madagascar.

— Rd H. Cooke. Origine des genres de Mollusques terrestres et d'eau douce. L'auteur suppose qu'ils dérivent de genres de coquilles marines modifiés.

— Walter Garstang. Structure et habitat de *Doris Johnstoni* (*Jorunna*).

— Walter Collinge. Révision des Arionidæ des Iles Britanniques.

— G.-B. Sowerby. Révision du G. *Pyrula* (Lamarck) et description d'une espèce nouvelle : *Pyrula filosa* Sow., de Chine, non figurée.

— Ed. Smith. Description d'espèces nouvelles : *Helix*

Baudinensis, *H. Collingii*, *Rissoina Walleri*, *Actæon Reevei*. Espèces australiennes.

— SYKES. Trois nouvelles espèces de Clausilies de l'Amérique du Sud.

— SHERIFF TYE. Variété nouvelle de *Tapes virgineus* : *veneroïdes* de Guernesey, forme courte, trapue, presque ronde.

— ED. SMITH. Quelques espèces de coquilles terrestres de la Nouvelle-Guinée : *Oxytes hercules*, *Nanina divisa*, *N. infelix*. Malheureusement non figurées.

— W. GARSTANG. Sur les relations du *Doto uncinata* Hesse, et sur le Genre *Hancockia*.

— *Acroptychia albocincta* Smith n. sp. de Madagascar.

— RÉV. COOKE. Distribution géographique de coquilles terrestres et fluviatiles de la région des Mascareignes (Malagasy).

— *Latirus maximus* Sowerby, n. sp. du Cap Vert.

— *Mitra Idæ* Cos. Melvill, n. sp. de Basse Californie.

— ED. SMITH. Sur un nouveau Genre de Mélaniens : *Pachymelania* n. g., 1893, type *Melania aurita* Mull. = G. *Claviger* Haldmann, 1842, non Preyssler, 1790 (Insecte) = G. *Vibex* Gray, 1847, non Rafinesque, 1815 (Auriculidæ).

— *Patula sexdentata* (Ste-Hélène), *P. perarmata* (Montagu de Diane), espèce nouvelle, par M. Ed. Smith.

— *Clausilia Stoliczkana* Sykes, esp. nouv. de Birmanie.

— COCKERELL. Liste générale de tous les Limaciens connus. Appendice, par M. Collinge, qui expose que, dans le cours de son existence, le même limacien peut passer par des variations très nettes de couleur, de taches, de forme, que le jeune est souvent très différent de l'adulte, que l'habitat, le climat, la nourriture affectent profon-

dément ces animaux, et qu'il n'y a lieu d'accueillir les espèces dites nouvelles, des pays depuis longtemps explorés, qu'avec une extrême réserve.

Au cours de la publication de ce Tome II du Conchologist, fut fondée, à Londres, la Société Malacologique dont nous nous sommes occupés tout d'abord, et on peut dire, que le mouvement scientifique provoqué par M. W. Collinge n'a pas été sans influence sur la fondation de cette importante Société. Mais une nouvelle transformation s'opérait dans le Conchologist qui prenait, à partir du Tome III, le nom de *Journal de Malacologie* (The Journal of Malacology), 1894, gardant le format in-8° et la publication trimestrielle, mais se consacrant plus spécialement à l'étude des Limaciens.

Nous relevons, dans ce Tome III, les articles suivants, étrangers à cette question :

— *Clausilia recondita* Sykes, n. sp. Monts Tongo (Sumbawa).

— Ed. Smith. Notes sur les espèces de Paludomus habitant Bornéo (6 espèces). Ajouter *Pal. Everetti*, n. sp. figurée.

— Ed. Smith. Liste des espèces vivantes du Genre *Pirula* Lamarck, avec des notes sur leur synonymie. L'auteur admet huit espèces. Voir plus haut même étude par M. Sowerby.

Le Tome IV du Journal of Malacology (1895, 86 p.) nous amène un nouveau changement ; M. W. Collinge en cède la direction à M. W.-M. Webb, du Laboratoire technique d'Essex, tout en restant son collaborateur. Nous signalerons les articles suivants :

— J. Thresh. Les huîtres comme disséminateurs de maladies.

— Ed. Smith. Notes sur les expressions génériques de *Cassidaria* (Lamk, 1812) et *Oniscia* (Sow., 1824). Il remplace le premier nom par celui de *Morio* Montfort, 1810, comme plus ancien, et le second par *Lambidium* Link, 1807, pour le même motif.

— W.-M. Webb. Sur le stage dimyaire de l'huître européenne.

— J.-T. Marshall. Nouvelles coquilles marines britanniques : *Scintilla Eddystonia* Mars., *Lepton Sykesii* Chaster, *Odostomia oblongula* Mars., *Rissoa subsoluta* Aradas.

— George Chaster. Notes sur quelques mollusques marins britanniques peu ou mal connus : *Adeorbis imperspicuus* Monterosato, *Crenella pellucida* Jeff., sp. (*Limopsis*), *Cerithiopsis Clarki* F. et Han. (*Scacchia eddystonia* est un jeune de *Diplodonta rotundata*).

— Rév. H. Cooke. Découverte de *Purpura coronata* Lk., espèce de l'Afrique occidentale, aux Indes occidentales.

— Ruthven Sykes. Notes critiques sur la faune malacologique terrestre de la Nouvelle-Calédonie. L'auteur relève quelques erreurs ou omissions de faible importance du catalogue de Crosse.

— Webb. Les espèces britanniques de *Testacella*. Trois espèces sont connues : *T. Maugei* Fér., *T. scutulum* Sow., *T. haliotidea* Drap., avec bonnes figures et descriptions.

Le Tome V (1896) du Journal of Malacology, 68 p., ne modifie plus son programme, mais le nom de M. Walter Collinge disparaît du titre ; nous relevons les travaux suivants, d'un intérêt général :

— George Chaster. Quelques nouveaux mollusques marins de Tanger. L'auteur crée le genre nouveau *Retro-*

tortina, type *R. fuscata* n. sp., fondé sur une forme très voisine du *Skeneia planorbis*, mais enroulée à gauche. *Pherusa carinata* n. sp., *Cyclostrema pruinosum*, *Cæcum cuspidatum* Monterosato mss., *Cyclostrema fenestratum*.

— Ed. Smith. Sur quelques coquilles terrestres de la Nouvelle-Guinée et des îles environnantes, avec la description d'espèces nouvelles. Une douzaine d'espèces sont reprises et figurées.

— W. Moss et M. Webb. Sur l'anatomie du *Chloritis spirophora* Smith, et du *Ch. Rehsei* V. Martens.

— Sykes. Liste des Clausilies de l'Amérique du Sud avec la description d'espèces nouvelles. Trente-six espèces sont signalées. *Clausilia Evæ* est nouvelle. Chaque numéro contient une Bibliographie conchyliologique analytique très soignée, par MM. Sykes et Pace.

Tome VI (1897), 60 p.

— Moss et Webb. Sur l'anatomie du *Bulimus sinistrosus* de Deshayes, de la Nouvelle-Calédonie.

— Sous le nom de « Sciagraphs » de coquilles, les éditeurs du journal ont figuré, en phototypie, des radiographies de quelques espèces de Gastéropodes : *Cypræa*, *Clausilia*, etc., montrant l'enroulement spiral interne.

— Sykes. Notes sur les *Clausilia* cités à Célèbes avec description de deux formes nouvelles : *Clausilia pyrrha*, *C. makassarensis*.

— *Labyrinthus assimilans* Smith, nouvelle espèce de Colombie.

— Ed. Smith. Sur quelques coquilles terrestres nouvelles de l'île de Socotora. Cette note contient l'indication de dix espèces nouvelles dues aux recherches de feu Bent en addition à la liste donnée par M. Crosse, dans le

Journ. de Conchyl., en 1884. Ce sont : *Ennea cylindracea*, *Buliminus mirabilis*, *Buliminus Bentii*, *Buliminus rotundus*, *Buliminus acutus*, *Buliminus innocens*, *Stenogyra insculpta*, *Stenogyra decipiens*, *Auricula socotrensis*, *Lithidion Bentii*.

— *Plectopylis Smithiana* Gude, n. sp., Birmanie ; *P. affinis* Gude ; *P. clathratuloides* G. n. sp., Inde.

NÉCROLOGIE

Pendant l'année qui vient de s'écouler, nous avons eu à déplorer la perte de plusieurs naturalistes qui ont consacré à la conchyliologie une notable partie de leurs travaux scientifiques.

Gérard Vincent, conservateur du Musée d'Histoire Naturelle de Bruxelles, est décédé le 14 avril 1899, dans sa 75e année. Il se consacra avec ardeur à la recherche et à l'étude des fossiles tertiaires de Belgique : on lui doit notamment la découverte, aux environs de Bruxelles, de nombreux gisements qui ont permis de compléter nos connaissances sur l'Eocène de cette région qui présente un grand intérêt pour nous, à cause de ses affinités avec celle du bassin de Paris. Il a publié de nombreux travaux dans les Annales de la Société Malacologique de Belgique.

Ph. Dautzenberg.

Le Dr Ernest-Paul Le Sourd, ancien chirurgien de la marine, directeur de la *Gazette des Hopitaux*, chevalier de la Légion d'honneur, officier de l'Instruction publique, naquit, à Angers, le 10 août 1834. Il débuta dans la carrière

médicale en 1852, en s'engageant comme aide chirurgien de marine et fit, à ce titre, les campagnes de Crimée et d'Italie. En 1864, il recueillit, après la mort de son père, la direction de la *Gazette des Hopitaux*; grâce à ses efforts continuels et à son talent, ce recueil parvint à un haut degré de prospérité.

La vie de famille lui apporta longtemps un bonheur sans mélange, jusqu'au moment où il eut la douleur de perdre sa fille, victime d'une catastrophe dont tous gardent encore l'effroyable souvenir. Accablé par ce coup terrible, il succomba deux ans plus tard, le 1er mai 1899, à l'âge de 64 ans.

Ses absorbantes occupations médicales n'épuisaient pas l'activité du Dr Le Sourd, qui employait ses loisirs à l'étude de la nature : c'était chez lui une véritable passion qu'il avait senti s'éveiller dès le jeune âge. Il s'était tout d'abord occupé de plantes et avait formé peu à peu un herbier important : les botanistes mirent à profit ses récoltes, et deux Graminées lui furent dédiées. Plus tard, il entreprit également l'étude des coquilles, dont il sut rassembler d'intéressants spécimens : les lecteurs du *Journal de Conchyliologie*, dont il était un ancien et fidèle abonné, connaissent la curieuse espèce de *Delphinulopsis* qui lui a été dédiée par M. Wright. Son ardeur au travail était telle que les siens devaient l'arracher à ses collections pour le forcer à prendre, à de rares intervalles, le repos et les diversions nécessaires ; la vie studieuse et retirée avait seule de l'attrait pour lui. Aussi, beaucoup de conchyliologues n'ont-ils pas eu la bonne fortune de connaître personnellement le Dr Le Sourd ; mais tous appréciaient son savoir et ses mérites, et c'est avec un vif sentiment de regret que nous voyons disparaître un des fervents adeptes de la science malacologique.

H. FISCHER.

Le baron d'Hamonville s'est éteint, le 17 novembre 1899, dans sa 70me année, dans son château de Boucq (Meurthe-et-Moselle). Il était surtout connu par ses travaux ornithologiques, et ses publications dans cette branche de l'Histoire Naturelle sont fort estimées car elles renferment des observations personnelles d'une rigoureuse exactitude sur les mœurs et les migrations de la plupart des oiseaux de Lorraine. Il s'était également adonné avec passion à l'étude des Mollusques et avait fait des expériences intéressantes. C'est ainsi que l'*Anodonta cygnea* Lin., vivant en abondance dans l'un de ses étangs où elle se présentait exclusivement sous son aspect typique, il en prit un certain nombre d'exemplaires jeunes qu'il transporta dans un ruisseau voisin où ne se trouvait auparavant aucune Anodonte. En suivant le développement de ces individus, il les vit se transformer de telle sorte, sous l'influence de ce nouveau milieu, qu'arrivés à l'état adulte, ils présentaient tous les caractères et la forme de l'*Anodonta piscinalis* Nils. Depuis quelques années, il observait avec soin les mœurs des Hélicéens, et, frappé de l'abondance de ces Mollusques pendant certains étés et de leur rareté pendant certains autres, il cherchait à découvrir les causes de la réussite ou de la perte de leurs pontes ainsi que de leur destruction pendant l'hibernation. Il avait déjà enregistré de nombreux faits démontrant l'influence néfaste de la sécheresse à certaines époques de l'année ainsi que des basses températures, et avait remarqué les précautions prises par ces animaux pour combattre ces conditions climatériques défavorables. M. d'Hamonville avait rassemblé une belle collection de coquilles qu'il a léguée à l'un de ses petits-fils; elle renferme de nombreuses raretés, telles que *Ceres colina*, de nombreux *Eucalodium* du Mexique, un magnifique exemplaire de *Pleurotomaria Beyrichi*. Quelques espèces rapportées du

Tonkin par son gendre, M. le commandant de Morlaincourt, ont été décrites par lui et par moi dans le *Journal de Conchyliologie*, en 1887.

Nous perdons en M. d'Hamonville, non seulement un collègue passionné pour les sciences naturelles et un observateur consciencieux, mais aussi un excellent ami.

Ph. Dautzenberg.

NOUVELLES

Découverte d'une cinquième espèce vivante du genre Pleurotomaria

L'exploration méthodique des mers avoisinant le Japon fournira encore bien des formes curieuses aux naturalistes.

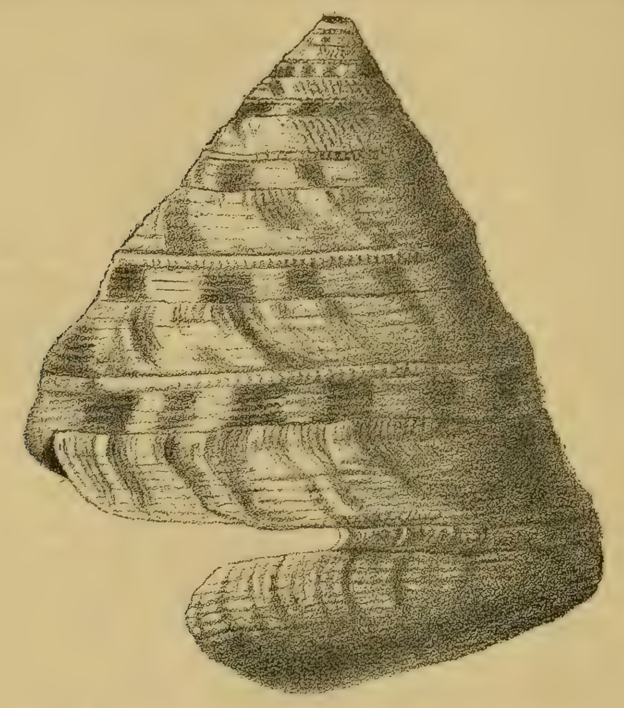


Fig. 1. *Pleurotomaria Salmiana* Rolle. — Gr. naturelle.

M. Hermann Rolle vient de décrire, dans le *Nachrichtsblatt der deutsch. Malak. Gesellschaft* (n°s 11, 12, 1899),

une cinquième et nouvelle espèce vivante du genre *Pleurotomaria*, qu'il nomme *P. Salmiana*, représentée par un spécimen unique recueilli, en 1896, sur le banc Okinosé, par 150 brasses de profondeur.

L'esquisse ci-jointe représente ce spécimen en grandeur naturelle, et nous adressons à ce propos tous nos remerciements à M. le professeur Kobelt, qui a bien voulu nous autoriser à le reproduire. On voit que l'espèce nouvelle est plus régulièrement conique que l'espèce déjà connue du Japon, *Pl. Beyrichi*, dont nous avons récemment donné une figure dans ce recueil (t. XLVI, pl. XI).

H. F.

Nous apprenons la mort du R. P. J. Hervier, Procureur des Missions d'Océanie, décédé à Lyon, le 20 février 1900.

H. F.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CETTE LIVRAISON

Le Journal paraît par trimestre et forme un volume par an.

PRIX DE L'ABONNEMENT (PAYABLE D'AVANCE) :

Pour Paris et pour les départements (reçu franco)...... 16 fr.
Pour l'étranger (Union postale) *id.* 18

Prix du numéro vendu séparément . . . . 5 fr.

Prix de l'Index des volumes I à XX (reçu franco)...... 8 fr.
Prix de l'Index des volumes XXI à XL *id.* 8

S'adresser, pour l'abonnement, *payable d'avance*, et pour les communications scientifiques, à M. H. FISCHER, directeur du Journal, boulevard St-Michel, 51, à Paris, chez qui on trouvera les volumes précédemment publiés dans les trois séries du *Journal de Conchyliologie* et les *2 Index* (*Ecrire franco*).

Il est rendu compte des ouvrages de Conchyliologie et de Paléontologie dont deux exemplaires sont adressés au bureau du Journal.

CORRESPONDANCE ET ÉCHANGES

Les correspondances ayant un caractère exclusivement scientifique, ainsi que les offres et demandes d'échange de coquilles faites par les Abonnés, seront insérées gratuitement sur la couverture. Maximum : 4 lignes.

LILLE. — Imp. LE BIGOT Frères.

Sorti des presses le 31 Mars 1900

Volume XLVIII. — N° 2

JOURNAL
DE
CONCHYLIOLOGIE

COMPRENANT

L'ÉTUDE DES MOLLUSQUES

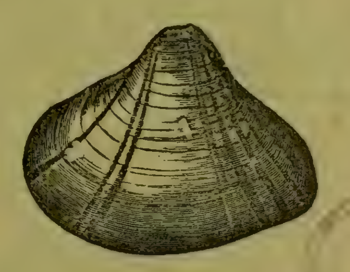
VIVANTS & FOSSILES

PUBLIÉ, DE 1861 A 1898, SOUS LA DIRECTION DE

CROSSE & FISCHER

CONTINUÉ PAR

H. FISCHER, DAUTZENBERG & G. DOLLFUS



A PARIS

CHEZ H. FISCHER, BOULEVARD St-MICHEL, 51

Dépôt à Londres, chez MM. Williams et Norgate, 4, Henrietta Street, Covent-Garden.
— à Édimbourg, chez MM. Williams et Norgate, 20, South Frederick Street.

1900

Le Journal paraît par trimestre et forme un volume par an.

AVIS IMPORTANT

A partir du 1er trimestre de l'année 1900 (Vol. XLVIII, n° 1), les Abonnés au *Journal de Conchyliologie* recevront gratuitement (frais de port exceptés) 25 exemplaires de leurs articles insérés dans ce recueil. Les tirés à part qu'ils demanderont en sus de ce nombre (spécifier sur le manuscrit) leur seront comptés conformément au tarif (voir le n° 1 de 1900). Le coloriage des planches tirées à part ne sera effectué que sur la demande des auteurs et à leurs frais.

Les manuscrits non réclamés seront détruits après leur publication

Les auteurs sont priés d'exécuter les dessins destinés à être insérés dans le texte, soit à la plume et à l'encre de Chine, soit avec des crayons Wolff sur des papiers préparés spéciaux, afin que ces dessins puissent être reproduits directement sur zinc.

TARIF DES ANNONCES SUR LA COUVERTURE

Une page entière	pour 1 Numéro.	18 fr.;	pour 4 Numéros.	50 fr.
Une demi-page	» »	10 fr.;	» »	30 fr.
Un quart de page	» »	6 fr.;	» »	18 fr.

Ces prix sont réduits de 25 °/o pour les Abonnés.

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

2e Trimestre 1900

DESCRIPTION D'UNE ESPECE NOUVELLE DU GENRE CYRENA, PROVENANT DES NOUVELLES-HÉBRIDES

par Ph. Dautzenberg

Cyrena ingens Dautzenberg

Pl. V.

Testa maxima, solida, ponderosa, valde inflata, subtrigona, antice rotundata, postice, versus basim late truncata. Apices antrorsum incurvati, sat remoti atque erosi ad 1/3 latitudinis siti. Area lunularis excavata. Vulva complanata angulatim obtuse marginata. Latus anticum primum declivis, deinde regulariter rotundatum. Latus posticum arcuatum ac deinde late truncatum. Latus palleale arcuatum postice paulo sinuatum. Tota testa extus, sub epidermide fibroso, versus margines crassiore, irregulariter concentriceque sulcata. Valvularum pagina, interna acute marginata, medio haud nitente; impressiones mucculares ac margo pallealis vero nitidiusculae. Margo cardinalis lata, solida, in valvula dextra dentes cardinales 3 praebet :

anticus simplex ac mediocris, postici 2 crassissimi ac bifidi: Fossula lateralis antica magna, patula et valde approximata: fossula lateralis postica angusta et ab apice valde remota. In cardine valvulae sinistrae dentes cardinales 3 : posticus simplex ac debilis, 2 antici vero crassi ac bifidi. Dens lateralis validus, conicus et valde approximatus, dens lateralis posticus elongatus, quam anticus debilior ac valde remotus. Ligamentum crassum, profunde inclusum et extus prominens, postice cardinem angulatim intus emarginat. Impressiones musculares anticae semicirculares, superne subangulatae, posticae majores irregulariterque transverse ovatae. Impressio pallealis integra.

Color, sub epidermide fusco nigrescente, albus.

Diam. umbono-ventralis 120, antero-postica 150 millim.; crassitudo 102 millim.

Coquille très grande, solide, épaisse, très renflée, de forme subtrigone, arrondie du côté antérieur, largement tronquée à la base du côté postérieur. Cette troncature est vaguement limitée par un angle obtus qui part du sommet et aboutit à son extrémité inférieure. Sommets incurvés antérieurement, assez écartés, érodés et situés au tiers du diamètre antéro-postérieur. Région lunulaire excavée. Région du corselet assez étroite, aplatie et limitée par un angle obsolète. Bord antérieur d'abord déclive, puis régulièrement arrondi; bord postérieur arqué, puis largement tronqué et formant un léger sinus à son point de rencontre avec le bord palléal, qui est régulièrement arqué. Surface ornée de sillons concentriques nombreux, irréguliers, et couverte d'un épiderme fibreux, plus épais le long du bord ventral, surtout du côté postérieur. Face interne des valves tranchante au bord, mate au milieu, luisante dans les impressions musculaires et le long du bord ventral. Plateau cardinal large, solide, portant dans la valve droite trois dents cardinales : l'antérieure, simple, assez faible; les deux autres, fortes et bifides. Tout contre la dent antérieure se trouve une grande fossette, bordée du côté interne

par un bourrelet épais, et du côté externe par un dentelon peu développé. La fossette latérale postérieure, située loin des sommets et derrière le ligament, est limitée de chaque côté par un pli, dont l'interne est de beaucoup le plus épais. Charnière de la valve gauche portant trois dents cardinales : les dents antérieures, fortes et bifides; la postérieure, simple et beaucoup plus faible. Dent latérale antérieure forte, trigone, rapprochée de la dent cardinale antérieure. Dent latérale postérieure écartée, allongée, plus faible que la dent latérale antérieure. Ligament profondément enchâssé sur des nymphes arquées, saillant à l'extérieur et pénétrant, à son extrémité postérieure, dans le plateau cardinal, qu'il échancre profondément en formant une encoche triangulaire. Impressions des muscles adducteurs bien marquées : les antérieures, semi-circulaires, subanguleuses au sommet, limitées du côté interne par une rangée de crénelures irrégulières; les postérieures, plus grandes, plus superficielles que les antérieures, irrégulièrement ovales-transverses. Impression palléale entière, accompagnée du côté interne par une série parallèle de petites impressions arrondies.

Coloration blanche sous un épiderme brun-noirâtre.

Habitat. — Ile Santo (Nouvelles-Hébrides).

Cette magnifique espèce, remarquable par sa taille gigantesque, puisqu'elle dépasse de plus d'un tiers les plus grandes Cyrènes connues, nous a été communiquée par notre confrère M. Lennier, le savant directeur du Musée d'histoire naturelle du Havre. Elle ne peut être regardée comme une forme géante du *Cyrena sublobata* de la Nouvelle-Calédonie, car elle ne possède pas de trace du sillon rayonnant qui caractérise cette espèce; d'ailleurs, ses sommets sont situés beaucoup plus en avant. La troncature de son extrémité postéro-inférieure et l'excavation de sa

région lunulaire permettent également de la distinguer à première vue du *C. sublobata.*

Nous avons sous les yeux un second exemplaire, moins adulte que le type, du *C. ingens;* ses dimensions sont : diam. umb.-ventr. 110 millim., diam. antéro-post. 123 millim., épaisseur 73 millim. Chez ce spécimen, la région antérieure est encore plus courte et le bord antérieur est plus déclive, de sorte que l'ensemble de la coquille a un aspect plus quadrangulaire.

Ph. D.

DIAGNOSES DE COQUILLES NOUVELLES DE L'INDO-CHINE

Par A. Bavay et Ph. Dautzenberg (1)

Helix (Camaena) Lavezzarii nov. sp.

Testa solidiuscula, nitidiuscula, depresso subglobosa, imperforata, vel anguste rimata. Spira mediocris, apice obtuso. Anfractus 6, undique irregulariter malleati ac corrugati, sat lente regulariterque crescentes : primi fere plani, ultimi duo convexiusculi ; ultimus haud descendens, basi convexus ac medio subangulatus. Apertura transverse semilunaris, marginibus callo tenuissimo, et fere inconspicuo junctis. Peristoma incrassatum ac breviter reflexum. Margo columellaris superne valde dilatata, umbilicum omnino vel fere omnino obtegit.

Color fulvus, lineolis zonulisque transversis fuscis, valde inaequalibus, in basi anfractus ultimi praesertim depictus.

(1) Cf. *Journal de Conchyliologie*, vol. XLVII, p. 28 et p. 275, 1899.

Zonula quae angulum anfractus ultimi infra comitatur semper paulo saturatior. Peristoma album.

Diam. maj. 48 millim., min. 41 millim., altit. 32 millim. Apertura, cum peristomate, 23 millim. alta, 30 millim. lata.

Habitat. — Bac-Kan et That-Khé. (Récoltes de M. le Lieutenant-Colonel Messager.)

Helix (Camaena?) Vorvonga nov. sp.

Testa subdiscoidea, solida sed tamen subpellucida, nitidiuscula, pervie sat anguste umbilicata. Spira parum elata, convexo-depressa, vertice obtusissimo. Anfractus 4 1/2 ad 5, lente crescentes, subplanati, sutura parum impressa, in anfr. ultimo vero anguste subcanaliculata, juncti; undique transversim irregulariter malleato rugosi, striis incrementi ac sulcis aliquot spiralibus plus minusve obsoletis sculpti. Anfr. ultimus haud descendens, utrinque convexus, medio acute carinatus. Apertura fere verticalis, paulum obliqua, subrhomboidea, marginibus subparallelis, haud conniventibus, callo tenuissimo, in medio evanescente, junctis. Peristoma incrassatum, interruptum, late reflexum atque effusum. Columella perobliqua superne dilatata umbilicum ex parte obtegit et inferne cum margine basali angulum obtusum efformat. Margo basalis antice provecta. Labrum medio angulatum. Umbilicus mediocris, profundus.

Color corneo-fulvus; linea angusta, purpureo-fusca, carinam superne comitatur. Peristoma albidum. Columella et umbilicus saturate purpureo tincti. Macula quoque fusca in angulo labri conspicitur.

Diam. maj. 48 millim., min. 40 millim., altit. 23 millim.: apertura, cum peristomate 17 millim. alta, 26 millim. lata.

Habitat. — Phi-Mi, massif rocheux entre Bac-Kan et That-Khé (Lt-Cl Messager.)

Helix (Euhadra) Fauveli nov. sp.

Testa trochiformis, sat tenuis, subpellucida, nitidiuscula, mediocriter ac pervie umbilicata. Spira conoidea, apice obtuso. Anfractus 6 parum convexi, regulariter crescentes, sutura impressa juncti, plicis incrementi obliquis, inaequalibus ac numerosis irregulariter sculpti. Sub lente valido testa quoque minutissime punctulata apparet. Anfractus ultimus haud descendens, basi convexiusculus, medio angulatus. Apertura obliqua, semilunaris, marginibus callo tenui junctis. Margo columellaris breviter reflexa et superne dilatata, umbilicum ex parte obtegit. Labrum expansum, acutemarginatum ac vix reflexum.

Color flavido-corneus, zonula fusca angusta, peripheriam anfr. ultimi cingente ac in basi anfractuum antecedentium quoque conspicua, ornatus. Peristoma sordide violacescens.

Diam. maj. 24 millim., min. 21 millim., altit. 19 millim. Apertura, cum peristomate, 12 millim. alta, 15 millim. lata.

Habitat. — Entre Phi-Mi et Bac-Kan. (Lieutenant-Colonel Messager.)

Helix (Eulota) Vignali nov. sp.

Testa tenuicula, late et pervie umbilicata, discoideo-subglobosa, parum nitida, epidermide fibroso-pulverulente induta. Spira conoidea, apice obtusiusculo. Anfractus 6, lente crescentes, convexi, sutura impressa juncti, striis incrementi tenuiter irregulariterque sculpti. Anfr. ultimus haud dilatatus, versus aperturam descendens. Apertura obliqua, rotundata, peristomate anguste reflexo, paululum incrassato, marginibus conniventibus. Margo columellaris ad umbilicum patulescens.

Color, sub epidermide rubiginose spurco, corneus; basis

anfractus ultimi paulo pallidior. Peristoma albidum vel pallide roseum.

Diam. maj. 12 millim., min. 10 millim., altit. 7 millim. Apertura 6 millim. alta, 6 millim. lata.

Habitat. — That-Khé. (Lieutenant-Colonel Messager.)

Helix (Chloritis) Marimberti nov. sp.

Testa late ac pervie umbilicata, subdiscoidea, parum solida, nitidiuscula. Spira depressa, apice obtuso vix prominulo. Anfractus 5 1/2 plano-convexi striis incrementi numerosis conspicue ornati, minutissime granulati, suturaque impressa juncti, sat rapide ac regulariter crescunt. Anfr. ultimus basi convexus, medio conspicue angulatus ac pone aperturam vix descendens. Apertura transversa, semilunaris. Peristoma incrassatum et reflexum. Margo columellaris obliqua, supra umbilicum paulo dilatata.

Color fulvescens lineis zonulisque transversis numerosis, valde inaequalibus, rubro-fuscis pictus. Peristoma livide violacescens.

Diam. maj. 29 millim., min. 25 millim., altit. 18 millim. Apertura, cum peristomate, 14 millim. alta, 17 millim. lata.

Habitat. — Cho-Ra. (Lieutenant-Colonel Messager.)

Helix (Chloritis) Durandi nov. sp.

Testa tenuissima ac fragilis, subdiscoidea, sat late pervieque umbilicata. Spira planata. Anfractus 5 convexi, primi lente, ultimi duo vero rapide crescentes, sub epidermide aspero undique minutissime granulati, sutura impressa et canaliculata juncti. Anfr. ultimus permagnus, inflatus, rotundatus, juxta aperturam descendit. Apertura obliqua, rotundata, marginibus paulo conniventibus. Peristoma tenue ac brevissime reflexum. Margo columellaris paululum dilatata.

Color sordide flavescens ac versus aperturam paululum erubescens. Peristoma livide roseotinctum.

Diam maj. 24 millim., min. 20 millim., altit. 13 millim. Apertura, cum peristomate, 12 millim. alta, 13 millim. lata.

Habitat. — Bac-Kan. (Lieutenant-Colonel Messager.)

HELIX (CHLORITIS) GERETI nov. sp.

Testa parum solida, obtecte umbilicata. Spira conoidea. Anfractus 5 1/2 lente regulariterque crescentes, convexi, gradati ac sutura impressa juncti; ultimus sat amplus, undique rotundatus, subtus convexus, haud descendens. Testa epidermide haud nitente, quasi suberoso ac parum dense piloso induta. Quum pili breves, rudes atque caduci deficiunt, cicatricula punctiformes nitentesque reliquunt. Apertura subobliqua, quadrato-rotundata. Columella solidiuscula, obliqua, umbilicum callo parvo et circulari fere omnino tegit et cum margine basali angulum obtusum efformat. Labrum abrupte angusteque reflexum.

Color rubiginosus; peristoma nitens, pallide roseum.

Diam. maj. 15, min. 13 millim.: altit. 12 millim. Apertura, cum peristomate; 8 millim. alta, 9 millim. lata.

Habitat. — Bac-Kan et Phi-Mi. (Lieutenant-Colonel Messager.)

HELIX (GANESELLA) SAURIVONGA nov. sp.

Testa trochiformis, nitidiuscula, pervie umbilicata, parum solida. Spira mediocris, conica, apice obtusiusculo. Anfractus 4 1/2 parum convexi, regulariter crescentes, sutura leviter impressa juncti, striis incrementi obliquis, confertis, striisque transversis tenuissimis, sub lente tantum conspicuis sculpti; ultimus ad peripheriam acutissime carinatus, basi convexus, ad aperturam abrupte descendens. Apertura transverse ovalis,

obliqua. Peristoma sublate reflexum, perparum incrassatum, breviter interruptum : marginibus enim conniventibus ac valde approximatis; labrum medio angulatum. Umbilicus mediocris, a peristomate partim obtectus.

Color pallide succineus, carina saturate fusca; peristoma albescens.

Diam. maj. 15 millim., min. 13 millim.; altit. 12 millim.: apertura, cum peristomate, 6 millim. alta, 9 millim. lata.

Var. β *concolor.*

Habitat. — Bac-Kan et That-Khé (Lt-Cl Messager.)

Helix (Ganesella) Coudeini nov. sp.

Testa trochiformis, mediocriter ac pervie umbilicata, parum nitida. Spira conica, sat elata, apice obtusiusculo. Anfractus 6 convexiusculi, sutura impressa juncti, lente regulariterque crescentes, undique dense ac minute granulati, striis incrementi parum conspicuis sculpti ac epidermide tenui fibroso-pulverulente induti. Anfr. ultimus pone aperturam breviter descendens, basi convexus et ad peripheriam obtuse angulatus. Apertura obliqua, rotundata; peristoma anguste reflexum, marginibus parum conniventibus; margo columellaris superne dilatata.

Color, sub epidermine rubiginoso, pallide corneus. Peristoma sordide albescens.

Diam. maj. 10 millim., min. 8 millim., altit. 8 millim. Apertura, cum peristomate 4 millim. alta, 5 millim. lata.

Habitat. — Bac-Kan. (Lieutenant-Colonel Messager.)

Macrochlamys Alluaudi nov. sp.

Testa tenuis, pellucida, nitens, angustissime ac pervie perforata, descoideo-depressa. Spira complanata apice obtusiusculo vix prominulo. Anfractus 5 1/2 plicis tantum incrementi

aliquot obsoletis muniti. Anfr. primi lente, ultimi duo vero rapide crescentes, sutura impressa et canaliculata juncti. Anfr. ultimus compressus, rotundatus, haud descendens, basi convexus, circumque umbilicum excavatus. Apertura transversa, semilunaris. Peristoma simplex acuteque marginatum. Margo columellaris superne subtorta ac paululum dilatata.

Color succineus, basi in medio albescente.

Diam. maj. 23 millim., min. 19 millim., altit. 10 millim.; apertura 12 millim. alta., 9 millim. lata.

Habitat. — Bac-Kan et That-Khé (L[t]-C[1] Messager.)

Buliminus Messageri nov. sp.

Testa dextrorsa, tenuis, anguste umbilicata. Spira elata, apice obtusiusculo. Anfractus 7 1/2 sat convexi, sutura impressa juncti, regulariter crescunt; ultimus pone aperturam ascendit. Anfr. apicales 2 fere laevigati, ceteri costulis longitudinalibus obliquis, undulatis, confertis ac striis transversis undique irregulariter eleganterque decussati vel minute corrugati. Apertura subrhomboidea, superne oblique interrupta, marginibus callo tenui junctis. Peristoma patulum, marginibus expansis, haud reflexis. Margo columellaris obliqua; margo basalis arcuata.

Testa concolor fulva; peristoma albescens. Altit. 13 millim., latit. 6 1/2 millim.; apertura 6 millim. alta, 4 1/2 millim. lata.

Habitat. — That-Khé (L[t]-C[1] Messager.)

Clausilia callistomella nov. sp.

Testa sinistrorsa, curvato-rimata, elongato-fusiformis, apice obtuso, basim versus attenuata, polita et nitens. Spira integra. Anfractus 9 laevigati vel obsolete longitudinaliter striati, sutura impressa, anguste marginata et minutissime

crenulata juncti. Anfr. primi 6 convexi, lente; ultimi, minus convexi, magis rapide crescunt. Anfr. ultimus basim versus attenuatus in dorso distinctissime et sat laxe costulatus. Apertura mediocris, subverticalis, irregulariter ovata superneque a sinulo angulata. Peristoma continuum, solutum, subincrassatum atque reflexum. Lamella parietalis marginalis, sat eminens, parum obliqua; lamella columellaris marginalis, primum debilis, deinde valde dilatata et bifurcata spiraliter ascendit; plica subcolumellaris marginalis, primum sat valida sed mox debilior verticaliter ascendit et a lamella columellari occultatur. Plica subcolumellaris secundaria plus minusve conspicua plicam subcolumellarem principalem interdum comitatur. Plica palatalis principalis immersa, sed extus opacitate perdistincte conspicitur; plicae palatales secundariae nullae. Lunella falciformis, alba, opacitate extus valde perspicua.

Color fuscus; peristoma albidum.

Longit. 15 millim., latit. 3 millim.; apertura 4 millim. alta, 3 millim. lata.

Habitat. — Bac-Kan (Lt-Cl Messager.)

Clausilia Gereti nov. sp.

Testa sinistrorsa, imperforata, elongato-fusiformis, solidiuscula, parum nitens ac curvato rimata. Spira integra. Anfractus 9 1/2 convexi, superne tumiduli, lente regulariterque crescentes, costis longitudinalibus confertis, irregularibus striisque transversis parum conspicuis sculpti, sutura impressa ac minutissime crenulata juncti. Costulae in dorso anfractus ultimi validiores magisque regulares fiunt. Apertura subverticalis et subpiriformis. Peristoma parum incrassatum, continuum, breviter solutum atque reflexum. Lamella parietalis marginalis, obliqua, debilis, mox evanida, in fauce spiraliter ascendit. Lamella columellaris a margine recedens, pri-

mum debilis deinde valde eminens atque contorta, spiraliter ascendit. Plica subcolumellaris nulla. Plica palatalis principalis profunde immersa; plica palatalis secundaria unica, brevis, opacitate perspicua, plicam principalem superat, lunellamque curvam atque confusam transgreditur.

Color fuscus. Apertura intus purpurascens. Peristoma lividum.

Altit. 14 millim., latit. 3 millim., apertura 3 millim. alta, 3 millim. lata.

Habit. — Bac-Kan (Lt-Cl Messager.)

Stenothyra Messageri nov. sp.

Testa ovoidea, imperforata, solida, parum nitens, apicem versus subacuta, basi attenuata. Spira conoidea. Anfractus 5 1/2 convexi, striis incrementi irregularibus parumque conspicuis ornati, sutura impressa juncti, celeriter crescunt. Anfr. ultimus permagnus lateraliter inflatus et pone aperturam breviter atque abrupte descendens, 3/5 altitudinis partem occupat. Apertura oblique elliptica; peristoma continuum paulo incrassatum et subsolutum. Operculum corneum, tenue, flavidum, paucispiratum, nucleo excentrico munitum.

Color viride-corneus saepe crusta ochracea obductus.

Altit. 5 1/2 millim., latit. 3 millim.: apertura 2 millim. alta 1 2/3 millim. lata.

Habitat. — Dans un ruisseau près de Bac-Kan. (Lieutenant-colonel Messager.)

Cremnoconchus Messageri nov. sp.

Testa turbinata, littoriniformis, solida, plerumque imperforata sed aliquando anguste rimata. Spira conoidea. Anfractus 4 convexi, celeriter crescentes, sutura impressa juncti; primi saepe erosi aut crusta calcarea obducti; ultimus

maximus, dilatatus, versus aperturam descendens; omnes, striis incrementi ac sulcis transversis tenuissimis numerosisque sculpti. Apertura ampla obliqua, superne acute angulata; inferne arcuata; columella arcuata, callo late dilatato, complanato ac medio excavato, umbilicum maxima ex parte vel omnino tegente munita. Labrum expansum, arcuatum et acute marginatum.

Testa sub epidermide fusco virescente cornea, vittis fuscis 3 vel 4, plus minusve conspicuis ac plus minusve latis, in aperturae fauce pelluciditate perspicuis, ornata. Columella superne albida, deinde vero purpureo saturate tincta. Operculum corneum, fuscum, paucispiratum, nucleo infero-interno munitum.

Altit. 13 millim., latit. 10 millim. Apertura, 9 millim. alta, 8 1/2 lata.

Habitat. — Rivière Song-Ky-Kong, près de That-Khé. (Lieutenant-Colonel Messager.)

Lithoglyphus tonkinianus nov. sp.

Testa parva, imperforata, inornata, subtranslucida, sphaerico-conoidalis. Spira integra, brevis et conica. Anfractus 4 convexi, sutura impressa juncti; ultimus infra suturam subplanatus 9/10 altitudinis occupat. Apertura obliqua, patula, ovato-rotundata, superne angulata, inferne arcuata paululumque effusa. Margo columellaris callosa, complanata ac medio excavata. Labrum acutum columellam antice transgreditur.

Color sordide virescens.

Altit. 3 1/2 millim., latit. 3 1/2 millim.; apertura, 2 1/2 millim. alta, 2 millim. lata.

Habitat. — Ruisseaux près de That-Khé. (Lieutenant-Colonel Messager.)

Melania reducta nov. sp.

Testa mediocris, ovato elongata. Spira conoidea, apice semper truncato. Anfractus circa 6-7; resuidi vero tantum 4, parum convexi, sutura distincta juncti, lineis incrementi striisque transversis confertis ac tenuissimis, sub lente tantum conspicuis, subtilissime decussati. Anfr. ultimus permagnus, medio obtusissime angulatus 4/5 fere testae truncatae altitudinis occupat. Apertura ovato-elongata, superne acute angulata, inferne obtuse subangulata paululumque effusa. Margo columellaris subrecta, paulum incrassata, callo tenui, adnatoque munita. Labrum arcuatum et acute marginatum.

Color flavo-viridescens, vittis fuscis tribus ornatus. Operculum tenue, corneum, fuscum, paucispiratum, nucleo infero-interno.

Altit. (testae truncatae) 9 millim., latit. 5 millim.; apertura, 5 millim. alta, 3 1/2 millim. lata.

Habitat. — Rivière Song-Ky-Kong, près de That-Khé. (Lieutenant-Colonel Messager.)

Alycaeus (Dioryx) major nov. sp.

Testa pro genere magna, solidula, turbinata, breviter angusteque rimata. Spira elata. Anfr. 5 convexi sutura impressa sejuncti. Anfr. ultimus inflatus et gibbosus, pone aperturam valde constrictus, Anfr. primi laeves, sequentes striis incrementi tenuissimis, in anfr. ultimi postrema parte in costulas filiformes transeuntibus, ornati. Sub lente striae quoque transversae obsoletissimae in anfractibus superis detectuntur. Tubulus suturalis sat elongatus et eminens. Apertura circularis. Peristoma late expansum et continuum, sed superne breviter adnatum. Operculum corneum, multispiratum, fuscum.

Color albidus, apicem versus roseo vivide tinctus. Peristoma album.

Altit. 14 millim., diam. maj. 11 1/2 millim., apertura, cum peristomate, 7 millim. alta, 7 millim. lata ; tubulus suturalis 5 millim. longus, 2 1/4 millim. ab apertura incipit.

Habitat. — Phi-Mi (L[t]-C[l] Messager.)

ALYCAEUS (DIORYX) MESSAGERI nov. sp.

Testa solidiuscula, turbinato-globosa, breviter angusteque rimata. Spira elata. Anfractus 5 convexi, sutura impressa sejuncti. Anfr. ultimus inflatus, gibbosus et pone aperturam valde constrictus. Primi 2 anfr. laeves; sequentes transversim tenuissime confertimque striati; ultimus insupra incrementi lineas, versus mediam partem in costulas filiformes transeuntes ostendit. Tubulus suturalis brevis, sat eminens. Apertura circularis. Peristoma expansum, continuum, haud reflexum. Operculum corneum et multispiratum.

Color pallide sulphureus, peristoma album.

Altit. 10 1/2 millim., diam. maj. 8 millim.; apertura, cum peristomate, 5 millim. alta, 5 millim. lata; tubulus suturalis 4 millim. longus, 1 1/2 millim. ab apertura incipit.

Var. *rosea. Colore rubello, versus apicem saturatiore, a typo differt.*

Habitat. — That-Khé (L[t]-C[l] Messager.)

ALYCAEUS (DIORYX) COMPACTUS nov. sp.

Testa solida, turbinato globosa angusteque perforata. Spira mediocris. Anfractus 4 convexi, sutura parum impressa sejuncti. Anfr. ultimus tumidus atque gibbosus. Sub lente valido striae transversae in ultimorum anfractuum infera parte detectuntur et ultimus quoque longitudinaliter tenuissime costulatus ac leviter malleatus se ostendit. Anfr. ultimus pone aperturam valde constrictus. Tubulus suturalis elon-

gatus et immersus. Apertura circularis. Peristoma duplicatum : internum continuum ; externum ab interno vix distinctum, paululum expansum breviterque reflexum. Operculum sat solidum, corneum, fuscum et paucispiratum.

Color undique pallide ochraceus.

Altit. 7 millim., diam. major. 6 millim. ; apertura 4 millim., alta, 4 millim. lata; tubulus suturalis 5 millim. longus, 2 millim. ab apertura incipit.

Habitat. — Bac-Kan. (Lieutenant-Colonel Messager.)

Alycaeus (Dyorix) vanbuensis nov. sp.

Testa solidula, subpellucida parum nitens, turbinato subglobosa, angustissimeque perforata. Spira mediocris. Anfractus 4 convexi, sutura valde impressa sejuncti : primi laeves, sequentes lamellis longitudinalibus tenerrimis ac remotis ornati. Anfr. ultimus tumidus, gibbosus, post aperturam constrictus ac sub tubulum suturalem confertim longitudinaliter striatus. Strictura sat longa, antice tumidula, laevigata, juxta aperturam vero lamellas aliquot praebet. Apertura circularis ac perobliqua. Peristoma duplicatum : internum continuum eminens, externum expansum ac reflexum umbilicum fere omnino obtegit. Operculum corneum, fulvum et paucistriatum.

Color albidus vel pallide ochraceus, apicem versus fuscescens.

Altit. 5 1/2 millim., diam. maj. 5 millim. ; minim. 4 1/2 millim.; apertura, cum peristomate, 3 millim. alta, 3 millim. lata ; tubulus suturalis, post stricturam incipiens, 2 millim. longus.

Habitat. — Van-Bu. (Récolte de M. le Dr R. Bavay.)

Alycaeus (Charax) fraterculus nov. sp.

Testa tenuicula, subpellucida, depressa, late ac pervie umbilicata. Spira valde depressa. Anfractus 4 convexi, sutura

impressa sejuncti; ultimus mediocriter inflatus et haud profunde constrictus. Strictura ab apertura 2 1/2 millim. sita, deinde tumida. Primi anfr. laeves, ceteri costulis longitudinalibus, sub tubulo suturali validioribus ac confertioribus, sculpti. Costulae ab initio tubuli usque ad aperturam paene omnino evanescunt. Tubulus suturalis brevis atque immersus. Apertura irregulariter rotundata. Labrum callis dentiformibus 4, ad marginem angustis, sed intus dilatatis, munitum. Margo columellaris infra quoque in denticulum obtusum desinit. Peristoma duplicatum, callosum : externum ab interno spatio incrassato plicatoque sejunctum. Operculum tenue, corneum, fulvum.

Color sordide albidus; peristoma album.

Altit. 3 millim., diam. maj. 5 millim. ; apertura, cum peristomate, 2 millim. alta, 2 millim. lata; tubulus suturalis 1 3/4 millim. longus, 2 1/2 millim. ab apertura incipit.

Habitat. — Haut-Tonkin. (Lieutenant-Colonel Messager.)

Alycaeus (Charax) Heudei nov. sp.

Testa solidiuscula, subpellucida, depressa, late ac pervie umbilicata. Spira parum elata. Anfr. 4 1/2 convexi, sutura valde impressa sejuncti. Anfr. ultimus mediocriter inflatus et sat profunde constrictus. Constrictio ab apertura 2 millim. remota et in medio tumida. Anfr. 2 1/2 primi laeves, ceteri costulis longitudinalibus lamellosis eleganter sculpti. Costulae in anfr. ultimo sub tubulo suturali validiores confertioresque, a constrictione vero usque ad aperturam rariores humilioresque fiunt. Sub lente costulae quoque transversae tenuissimae, praecipue inter costulas longitudinales conspiciuntur. Tubulus suturalis elongatus et debilis. Apertura circularis, versus umbilicum deflexa. Peristoma duplicatum : internum, continuum, eminens, brevissime marginatum ac reflexum; exter-

num tenue, expansum, reflexum et a penultimo anfractu interruptum. Operculum tenue, corneum, pallide fulvum.

Color undique pallide lutescens ; peristoma album.

Altit. 3 millim., diam. maj. 5 millim. ; apertura, cum peristomate, 2 millim. alta, 2 millim. lata ; tubulus suturalis 2 millim. longus, ab apertura 2 millim. remotus.

Habitat. — Haut-Tonkin. (Lieutenant-Colonel Messager.)

A. B. et Ph. D.

LES AMMONITES DU CALCAIRE ROUGE AMMONITIQUE (TOARCIEN) DE L'OMBRIE

Par le Dr Raffaello Bellini

En entreprenant l'étude des Ammonites du Lias supérieur de l'Ombrie, je ferai remarquer que personne n'a traité, jusqu'à présent, ce sujet d'une manière approfondie. Il a été question incidemment de ces fossiles dans quelques notes plus ou moins étendues (1), ainsi que dans le

(1) Meneghini G. Nuovi fossili toscani. In appendice alle considerazioni sulla geologia stratigrafica della Toscana dei professori cavaliere P. Savi e G. Meneghini. Pisa, 1853.

Spada, Lavini et Orsini. Quelques observations géologiques sur les Appennins de l'Italie centrale. *Bull. Soc. Géol. de France*, 2e série, vol. 12e, 1858.

Coquand. Le calcaire rouge ammonitifère de l'Italie centrale. *Bull. Soc. Géol. de France*, 2e série, vol. 5e.

Zittel K. A. Geologische Beobachtungen aus dem Central-Apenninen. *Benecke's Geogn. Palaeont. Beiträge.* München, 1869.

Meneghini G. Nuove specie di Phylloceras e Lytoceras del Lias superiore d'Italia. *Atti Società Toscana di Scienze Naturali.* Memorie. Vol. I, Pisa, 1875.

mémoire du professeur Meneghini (1); mais cette branche de la Paléontologie attend encore son illustrateur. Je n'ai certes pas la prétention de l'être aujourd'hui; mais j'espère cependant que la note que j'ai l'honneur de présenter aux lecteurs du *Journal de Conchyliologie*, fera faire un pas à l'étude des fossiles du Lias de cette importante région. Si je n'ai pas réussi, j'invoquerai le poète latin en disant :

Quod potui feci, faciant meliora potentes.

L'Ombrie est l'une des contrées les plus montagneuses de l'Italie; elle est comprise entre la Sabine, la Toscane et les Marches, mouillée par le Tibre, traversée du N.-O. au S.-E. par la chaîne des Apennins; elle est riche en villes et en villages, dont quelques-uns s'élèvent jusqu'aux pointes neigeuses les plus hautes de la chaîne. Ce pays présente aussi un grand intérêt pour le géologue : des différentes formations qu'on y rencontre, celle du *Toarcien*

Terrenzi G. Ammoniti e Belemniti trovate nelle vicinanze di Narni. *Revista Scientifico-Industriale*. Firenze, 1880.

Terrenzi G. Fossili trovati nel calcare liassico della catena montuosa narnese. Firenze, 1884.

Meneghini G. Nuove Ammoniti dell' Appennino centrale raccolte dal Rev. D. Antonio Moriconi. *Atti Società Toscana di Scienze Naturali*. Memorie. Vol. VI, p. 363, Pisa, 1884.

Terrenzi G. Sopra un lembo di Lias superiore rinvenuto nella montagna di S. Croce in Narni. *Bollettino Società Geologica Italiana*. Anno V, 1886.

Verri. Studi Geologici sulle conche di Terni e di Rieti. *Atti R. Accademia dei Lincei. Memorie di Scienze Fisiche e Naturali*. Vol. XX, 1888.

Bonarelli G. Osservazioni sul toarciano e l'almiano dell' Appennino centrale. *Bollettino della Società Geologica Italiana*. Vol. XII, 1893.

Bellini R. Osservazioni relative alla geologia del monte Subasio. *Atti dell' Accademia Properziana del Subasio in Assisi*. N° 15, 1899.

(1) Meneghini G. Monographie des fossiles du calcaire rouge ammonitique de Lombardie et de l'Appennin central. Milan, 1867-1881 (Dans la *Paléontologie Lombarde de Stoppani*).

(Etage supérieur de la série liasique), caractérisée surtout par les calcaires rouges ammonitiques et contenant presqu'exclusivement des restes de ces Céphalopodes éteints, est particulièrement importante.

Les gisements de ce niveau abondent principalement dans les vallées (Assisi, Foligno, Terni) et sur les côtes montueuses; les montagnes qui courent parallèlement à la chaîne des Appennins, dans la direction N.-O. S.-E., sont également riches.

Les monts Tezio et Malbe, près de Pérouse, sont bien connus : le dernier fournit le plus de fossiles sur le versant du lac Trasimène, du côté du village de Corciano.

Le mont Subasio est encore plus renommé, et on trouve dans ses stratifications de beaux exemplaires d'Ammonites en très bon état de conservation.

Dans une note que j'ai publiée, cette année, dans les « Atti dell' Accademia Properziana del Subasio in Assisi », j'ai fait une étude sur la constitution de cette montagne et j'ai rappelé qu'on y rencontre le *Sénonien*, le *Néocomien*, le *Toarcien*, le *Charmouthien* et l'*Alenien*. Dans ce dernier niveau, j'ai signalé pour la première fois, en Ombrie et aussi dans l'Italie centrale, des Brachiopodes, mais je me réserve d'en parler plus tard, lorsque les matériaux que j'aurai pu recueillir seront plus nombreux. Les bancs de calcaire rouge compact ou marneux sont très puissants sur le mont Subasio, du côté de Pérouse, et les cours d'eau qui en descendent charrient une grande quantité d'Ammonites. Ayant séjourné pendant plusieurs mois dans cette région, au cours de ces dernières années, j'ai pu réunir des milliers de ces fossiles, en pratiquant des fouilles, et les plus beaux spécimens sont déposés dans ma collection, à Naples. Une des localités les plus productives est un banc de calcaire marneux, situé près de l'ancienne abbaye de S. Benedetto, dans les environs d'Assisi. Je

citerai encore les autres points fossilifères où j'en ai recueilli :

Aux environs de Foligno, dans la série des montagnes traversée par la route nationale qui conduit dans les Marches, on rencontre aussi des formations toarciennes bien développées, à environ trois milles de la ville, près du village de Pale. Au pied du mont du même nom, se trouve un ravin creusé par les eaux dans le calcaire rouge. Ce ravin, nommé Fozzo di Cuccuruzzo, est très riche en Ammonites. En reculant d'environ un mille et demi, on rencontre, près du village de Colle S. Lorenzo, des calcaires ammonitiques compacts, qui sont exploités pour la construction. Si nous allons de ce village par les sentiers de montagne vers l'ancien cloître de Sassovivo, nous trouvons encore d'autres gisements très riches en Ammonites : les paysans en recueillent constamment et on peut en ramasser parmi les pierres roulées par les torrents ainsi qu'au milieu des débris qui s'accumulent au pied des collines entourant la vieille abbaye du B. Mainardo.

Aux environs de Terni, il existe encore de riches formations toarciennes ; mais elles disparaissent lorsqu'on approche de Rome.

En général, les dépôts du Lias supérieur sont superposés au Lias moyen, caractérisé par les calcaires à *Pygope Aspasia* Men. sp. et sont recouverts par des formations crétacées ; mais, dans certaines localités, des dépôts toarciens manquent et le Lias moyen est alors directement recouvert par l'Oolite inférieure, à stratification discordante.

Naples, Juillet 1899.

Division en zones de l'Etage Toarcien

Le *Toarcien*, étage supérieur de la série liasique, fut établi par d'Orbigny, en 1849 : il tire son nom de la ville de Thouars (Deux-Sèvres), où cette formation est bien représentée.

Quenstedt le sépara en deux zones :

Lias η. — Jurensis-Mergel ;
Lias ε. — Posidonien-Schiefer.

De Lapparent (Traité de Géologie), le divise en quatre zones, qui sont, en allant de haut en bas :

Zone à *Harpoceras opalinum* et *Harpoceras aalense* ;
— *Lytoceras jurense*, avec *Hammatoceras insigne* et *Harpoceras fallaciosum* (= *Ammonites radians* auct.) ;
— *Coeloceras commune*, *C. crassum*, *Hildoceras bifrons* ;
— *Harpoceras falciferum* et *bifrons*.

La division à laquelle je m'arrêterai est la suivante :

Opalinum-zona, *Jurense*-zona,	correspondant au Jurensis Mergel de Quenstedt.
Serpentinum-zona, *Bifrons*-zona,	*falciferum*-zona, correspondant au Posidonien Schiefer de Quenstedt.

Comme on le voit, toutes les divisions du Toarcien sont basées sur des Ammonites ; mais, s'il est vrai qu'elles sont distribuées d'une manière caractéristique dans les divers niveaux, on ne peut en dire autant de leur distribution géographique. Je reproduis ici le tableau dressé par Wright (1), et qui montre la distribution des quatre zones du Toarcien dans l'Europe occidentale et centrale :

(1) Monograph of the Lias Ammonites of the British Islands (*Palaeontographical Society*, 1878-1885).

ZONES DU TOARCIEN	ILES ANGLAISES			BELGIQUE	FRANCE						SUISSE		ALLEMAGNE		AUTRICHE	ITALIE
	Angleterre	Ecosse	Irlande	Luxembourg	Calvados	Côte-d'Or	Yonne	Isère	Rhône	Aveyron	Schaffhausen	Aargon	Hannover	Württemberg	Alpes N.-E.	Appennins
Opalinum.....	×	...	...	...	×	...	...	×	×	×	?	?	×	×	...	...
Jurense	×	×	...	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Bifrons	×	×	...	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Serpentinum..	×	...	...	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

Liste des Ammonites du Toarcien de l'Ombrie

Toutes les espèces citées existent dans ma collection et les figurations qui les accompagnent sont dessinées de grandeur naturelle. Les dimensions indiquées dans le texte sont celles des plus grands exemplaires rencontrés.

a) AMMONOIDA Wright.

Ammonitidae Owen.

Lytoceratidae Neumayr.

G. *Lytoceras* Suess.

Ce genre, établi par Suess, en 1865, correspond au groupe des *Fimbriati* de d'Orbigny. On commence à le rencontrer dans le *Trias*. Les espèces du Lias supérieur appartiennent à la zone à *Hildoceras bifrons* et à celle à *Lytoceras jurense*.

1. L. Dorcadis, Meneghini (fig. 1).

1874 *Lytoceras Dorcadis* Meneghini. Nuove specie di *Phylloceras* e *Lytoceras*, etc., *in* Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. I, 2.
1867-81 *Ammonites* (*Lytoceras*) *Dorcadis* Meneghini. Monogr. des fossiles, etc., p. 107, pl. XX, fig. 4.

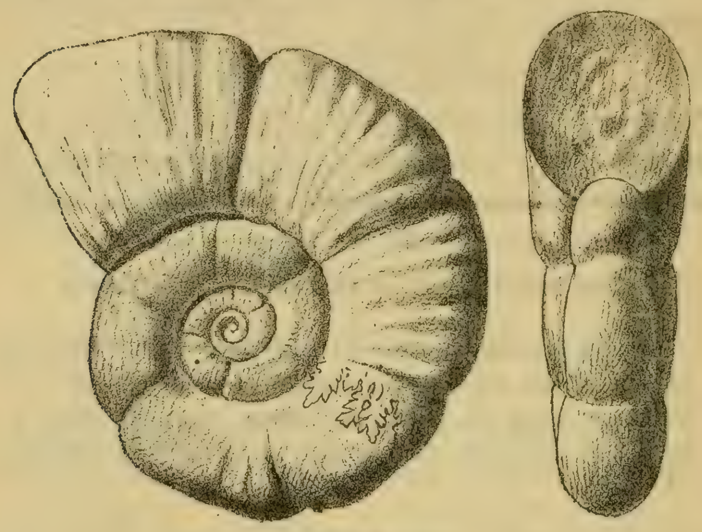


Fig. 1.

Diagnose. — Coquille aplatie; tours arrondis, sillonnés transversalement; 7 ou 8 sillons sur le dernier tour; dos arrondi; ouverture allongée.

Rapports et différences. — Cette Ammonite ressemble beaucoup à l'A. *Germainii* d'Orb. (Paléont. franç. Terr. jurass. Céphalopodes, 1860), et Zittel y rapporta même les exemplaires de l'Appennin central. Les principales différences se trouvent dans les sillons qui décrivent une ligne courbe sur la convexité dorsale : ces sillons sont peu profonds dans la partie cloisonnée de la spire, tandis que

dans l'autre ils forment de véritables étranglements. Je ne crois pas qu'il existe d'autres différences constantes, car la ramification des cloisons est de peu d'importance. La var. *catriense* Meneghini se rapproche encore plus de l'espèce de d'Orbigny : elle a trois larges sillons, la section des tours est plus allongée et la forme générale est ovale.

Localités et position stratigraphique. — Cette espèce est assez commune dans le calcaire rouge ammonitique de l'Ombrie. Je l'ai rencontrée au mont Subasio (15 exemplaires), à Terni (4 exemp.), dans les monts de Foligno et Pérouse (Malbe). L'exemplaire figuré provient du mont Subasio.

2. L. spirorbis, Meneghini (fig. 2)

1874 *Lytoceras spirorbis* Meneghini. Nuove specie di *Phylloceras* e *Lytoceras*, etc., *in* Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. I, 2.

1867-81 *Ammonites* (*Lytoceras*) *spirorbis* Meneghini. Monogr., p. 111, pl. XXI, fig. 4.

Diagnose. — Spire très enveloppée, à accroissement lent, tours légèrement aplatis, ornés de quatre sillons, section ronde.

Observations. — Cette espèce est facile à reconnaître à l'allure caractéristique de sa spire. Je n'en ai trouvé que des spécimens de petites dimensions.



Fig. 2.

Localités, — Mont Subasio, mont Malbe, Terni, mont de Pale (Foligno).

L'exemplaire représenté figure 2 provient du mont Subasio.

3. L. Francisci, Oppel, sp.

1865 *Ammonites Francisii* Oppel. Die Titonische Etage, *in* Zeitschr. der Deutsch. geol. Ges. XVIII, p. 551.

Diagnose. — Coquille à accroissement rapide; tours peu recouverts à section ovale, plus haute que large; suture très découpée.

Localités. — Mont Subasio (8 exemplaires), mont Malbe (1 exemplaire).

4. L. veliferum, Meneghini (fig. 3).

1874 *Lytoceras velifer* Meneghini. Nuove specie di *Phylloceras* e *Lytoceras*, etc., I, 2.

1867-81 *Ammonites* (*Lytoceras*) *velifer* Meneghini. Monogr., p. 106, pl. XXII, fig. 2.

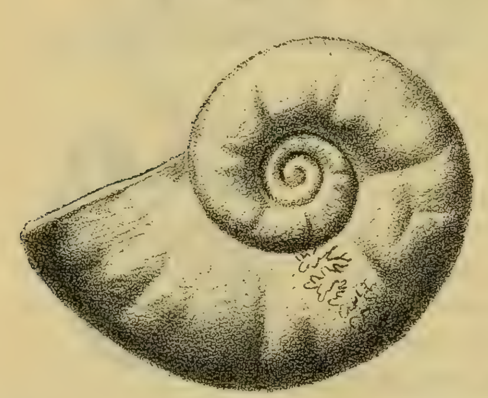


Fig. 3.

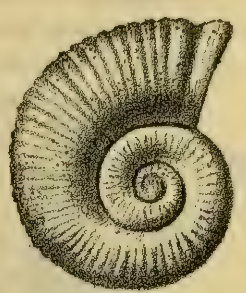
Diagnose. — Coquille aplatie; tours élevés, un peu renflés latéralement et arrondis autour de l'ombilic; sillons peu profonds et très peu courbés latéralement; tours à peine convexes en avant, du côté ventral.

Localités. — Cette espèce est rare et presque toujours en mauvais état de conservation. Je l'ai trouvée près d'Assisi (8 exemplaires).

5. L. sepositum, Meneghini (fig. 4).

1874 *Lytoceras sepositum* Meneghini. Nuove specie di *Phylloceras* e *Lytoceras*, I, 2.
1867-81 *Ammonites* (*Lytoceras*) *sepositum* Meneghini. Monog., p. 109, pl. XXII, fig. 3, 4.

Diagnose. — Spire à accroissement lent; tours au nombre de cinq, larges, aplatis, presque triangulaires ; la dernière chambre occupe la moitié d'un tour et est pliée extérieurement ; un sillon inférieur large est situé près de l'ouverture.


Fig. 4.

Localités. — Un petit exemplaire au mont Subasio, non loin de l'abbaye de S. Benedetto (Assisi).

G. *Phylloceras* Suess.

Les espèces de ce genre, établi par Suess en 1865, commencent à apparaître dans le *Trias*.

6. P. Capitanei, Catullo sp. (fig. 5).

1847 *Ammonites Capitanei* Catullo. Appendice al Catalogo delle Ammoniti delle Alpi Venete, p. 5, t. XII.

Diagnose. — Coquille plate à ombilic très étroit; ouverture oblongue-elliptique ; sillons peu courbés, au nombre de huit environ; ramifications de la ligne suturale très élargies, selle latérale terminée par trois feuilles presqu'égales ; sept lobes internes.

Rapports et différences. — Cette Ammonite ressemble

au *Phylloceras connectens* Zittel (Bemerk. über *Phylloceras*, 1869, p. 9, pl. I, fig. 7-10, 12); mais ses sillons sont moins nombreux et moins pliés en avant; les ramifications des cloisons sont aussi plus rapprochées. L'exemplaire le plus grand, recueilli par moi, près de Foligno, atteint 80 millimètres de diamètre.

Localités. — Le *Phylloceras Capitanei* est une forme commune dans presque tous les gisements toarciens de l'Ombrie. L'individu figuré provient du mont Subasio.

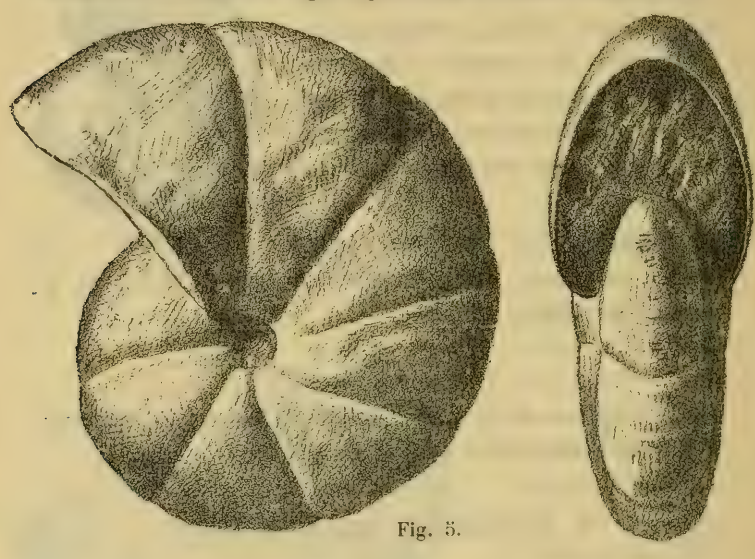


Fig. 5.

7. P. Nilssoni, Hébert sp.

1842 *Ammonites Calypso* d'Orbigny. Paléontologie française. Terr. Oolit., I, p. 342, pl. CX, fig. 1-3 (non d'Orb. Terr. Cret., 1840, p. 167, LII, fig. 7-9).

1866 — *Nilssoni* Hébert. Obs. sur le Calcaire à *Terebratula diphya*. Bull. Soc. Géol. de France, 2e série, t. XXIII, p. 527, fig. 3.

Diagnose. — Coquille plate à ombilic plutôt large et profond; flancs légèrement convexes; ouverture elliptique ou subovale; sillons, au nombre de six, larges, profonds, courbés, partant du pourtour de l'ombilic; ramifications des cloisons composées de neuf lobes latéraux.

Rapports et différences. — Le *P. Nilssoni* est allié au *P. Capitanei*, mais il en diffère par sa forme générale et par les lobes moins nombreux; il se rapproche encore plus du *P. connectens*, à tel point que les exemplaires roulés ne peuvent être distingués de cette espèce.

Localités et position stratigraphique. — Cette espèce est la plus abondante des *Phylloceras* du Calcaire rouge de l'Ombrie, on la rencontre dans tous les gisements. Elle est commune, en France, dans la zone à *Harpoceras falciferum*.

8. P. subnilssoni, Kilian.

1889 *Phylloceras subnilssoni* KILIAN. Mission d'Andalousie. Etudes paléont. sur les terrains secondaires de l'Andalousie, *in* Acad. des Sc. de l'Institut de France, t. XXX, p. 615, pl. XXV, fig. 4^a, 4^b.

Diagnose. — Coquille plate, à ombilic assez étroit; ouverture subovale; sillons courbés en avant vers l'ombilic : on en compte cinq sur chaque tour.

Rapports et différences. — Cette espèce diffère de la précédente par son ombilic plus étroit, par ses sillons plus courbés en avant dans la région qui avoisine l'ombilic et, enfin, par la ligne suturale. Elle se distingue du *P. Ausonium* par son ombilic plus étroit et par la forme différente de ses sillons et du *P. Capitanei* par ses sillons moins nombreux et plus réguliers.

Localités. — Le *P. subnilssoni* est peu commun au mont

Subasio et au mont de Pale; il se trouve dans le Toarcien de l'Andalousie et des autres régions de l'Europe.

9. P. selinoides, Meneghini (fig. 6).

1874 *Phylloceras selinoides* Meneghini. Nuove specie di *Phylloceras* e *Lytoceras*, etc., *in* Atti Soc. Tosc. di Sc. Nat., I, 2.

1867-81 *Ammonites* (*Phylloceras*) *selinoides* Meneghini. Monogr., p. 90, pl. XIX, fig. 5, 6.

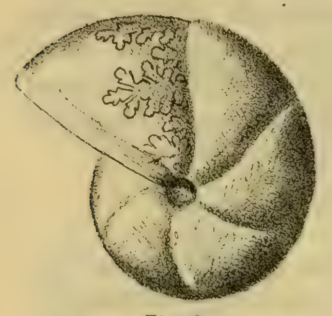


Fig. 6.

Diagnose. — Coquille aplatie, peu enflée; ombilic large; surface striée, selle latérale triphylle, selles internes monophylles, excepté la seconde, qui est inégalement diphylle.

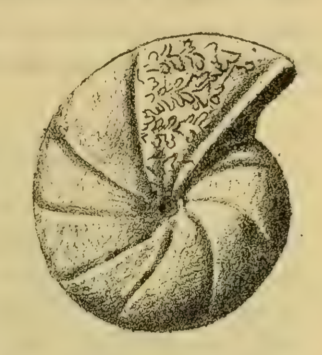
Rapports et différences. — Cette Ammonite est alliée au *P. Doderleinianum* Catullo, sp., mais elle en diffère par les proportions relatives de la coquille ainsi que par la diversité des ramifications du premier lobe latéral. Elle pourrait être aussi confondue, soit avec le *P. heterophyllum* de Sowerby, soit avec le *P. trifoliatum* de Neumayr; mais ces deux espèces ont l'ombilic plus étroit; les ramifications sont à peu près les mêmes. Quant à la forme générale et à la proportion, ce sont des caractères peu utilisables.

Localités. — Cette espèce est peu commune au mont Subasio (40 exemp.), mont de Pale (8 exemp.), à Pérouse et Terni. L'exemplaire représenté provient du mont Subasio.

10. P. Spadae, Meneghini (fig. 7).

1874 *Phylloceras Spadae* Meneghini. Nuove specie di *Phylloceras* e *Lytoceras*, etc., I, 2.
1867-1881 *Ammonites* (*Phylloceras*) *Spadae* Meneghini. Monogr., p. 42, pl. XVIII, fig. 2, 3.

Diagnose. — Coquille à ombilic large ; flancs uniformément convexes, descendants autour de l'ombilic ; ouverture subovale ; sillons nombreux ; selle latérale triphylle ; selles internes monophylles.


Fig. 7.

Localités. — Le *P. Spadae*, très facile à reconnaître, est peu commun dans les gisements toarciens de l'Ombrie. Je l'ai recueilli au mont Subasio (10 exemplaires), au mont de Pale, à Pérouse et à Terni. L'exemplaire figuré provient de Pale.

11. P. Doderleinianum, Catullo sp. (fig. 8).

1853 *Ammonites Doderleinianus* Catullo. Nuova Classific. calc. rosse ammonitif., p. 19 (ex-parte), pl. I, fig. 3^a, 3^b, 3^c.
— *heterophyllus* auct. (non Sowerby).

Diagnose. — Coquille de dimensions et de proportions très variables ; surface ornée de stries minces ; section des tours ovale.

Rapports et différences. — Bien que cette Ammonite ressemble beaucoup au *Phyll. heterophyllus*, elle en diffère

essentiellement par la ramification des cloisons : les rameaux terminaux sont plus élargis dans le haut, le rameau externe du premier lobe latéral est plus large que les rameaux du lobe siphonal ; les sept selles internes sont toutes monophylles. Beaucoup d'échantillons sont dépourvus de stries à la surface. On pourra d'ailleurs mieux se rendre compte de la différence des ramifications par la figure 8 qui représente un fragment provenant du mont Pale (Foligno) que par une description minutieuse.



Fig. 8.

Observations. — Cette espèce, établie par Catullo, comprend les Ammonites du calcaire rouge de l'Appennin et de l'Italie septentrionale, rapportées à tort, par plusieurs auteurs, à l'*Ammonites heterophyllus* de Sowerby.

Localités. — Très abondant au mont Malbe, au mont Subasio, aux monts des environs de Foligno, à Terni et à Spoleto.

12. P. mimatense, d'Orbigny sp.

1844 *Ammonites mimatensis* D'ORBIGNY. Paléont. franç. Terr. oolit., I, p. 344, pl. CX, fig. 4-6.

Diagnose. — Coquille plane, pourvue de cinq sillons transversaux. Tours ramassés ; dos convexe ; ouverture oblongue, comprimée.

Observations. — Cette espèce est rare et ordinairement en mauvais état de conservation. Les dimensions indiquées par d'Orbigny sont : diamètre 33 millim., largeur du dernier tour par rapport au diamètre 45/100 ; largeur de l'ombilic 25/100.

Localités. — Très rare au mont Subasio, où je n'en ai trouvé que deux exemplaires. Meneghini ne l'a jamais recueillie dans le calcaire rouge de l'Appennin central ; mais « M. Zittel la cite comme rare à Cagli, en ayant soin de noter qu'il entend parler de la forme décrite par Hauer et non de celle de d'Orbigny (Central Apenn., etc., p. 134) ; les échantillons recueillis par M. le C. Spada dans le Lias moyen de Cagli sont très comprimés et présentent des étranglements, même dans la partie cloisonnée de la spire et dans les tours intérieurs » (Menegh., loc. cit.). On connaît cette espèce, en France, dans le Toarcien de Mende (Lozère).

13. P. frondosum, Reynès sp.

1868 *Ammonites frondosus* REYNES. Essai de Géol. et de Paléont. Aveyr., p. 98, pl. V, fig. 1.

Diagnose. — Coquille à enroulement très clos ; section des tours elliptique ; flancs descendant rapidement autour de l'ombilic qui est très bien défini ; neuf lobes sur le flanc ; la ligne radiale coupe par le milieu les derniers

rameaux du premier lobe latéral ; les huit feuilles de la selle latérale sont disposées symétriquement.

Rapports et différences. — Cette Ammonite se différencie du *P. Doderleinianum* par la suture moins compliquée et du *P. heterophyllum* parce que les ramifications des lobes ne suivent pas l'allure pyramidale.

Localités. — Peu commune à Terni (4 ex.), Pérouse (3 ex.), Mont Subasio (8 ex.).

AEGOCERATIDAE Neumayr.

a. **Harpoceratites**

Le genre *Harpoceras* Waagen 1869, et les genres voisins acceptés par certains auteurs comme sous-genres et regardés par d'autres comme synonymes, offrent leur maximum de développement dans le Lias supérieur ; ils apparaissent dans le Lias moyen et s'éteignent dans le Kimmeridge Clay avec l'*Harpoceras Zio* Oppel. Les formes comprises sous le nom de *Falciferi* (v. Buch, 1832) appartiennent à ce groupe.

Les genres *Hildoceras*, *Grammoceras*, *Hammatoceras*, *Lejoceras* ont été établis par Hyatt en 1868 ; le premier comprend les espèces pourvues d'une quille avec deux sillons latéraux ; le second les espèces à coquille plate, discoïde, à ombilic assez large, pourvues d'une quille externe, à tours internes lisses ou ornés de plis ou de stries sur les flancs, falciformes et généralement simples ; le troisième genre comprend les espèces à coquille épaisse, médiocrement enroulée, présentant, dans le jeune âge, une quille peu saillante, et généralement arrondie chez les exemplaires adultes ; enfin le quatrième genre comprend les espèces dont la coquille ressemble à celle des *Grammoceras*; mais avec l'ombilic étroit.

Le genre *Lillia* Bayle, 1878, comprend les Ammonites carénées, pourvues de côtes irrégulières ou réunies en faisceaux.

Deux espèces d'*Harpoceras* : *subcarinatum* et *sternale*, présentent des caractères qui rendent leur classement difficile. La première a été comprise dans le genre *Poecilomorphus* de Buckmann et M. Bonarelli a proposé pour la seconde le nouveau genre *Paroniceras* (Bull. Soc. Géol. Ital. vol. XII, 1897, fasc. 2, p. 102).

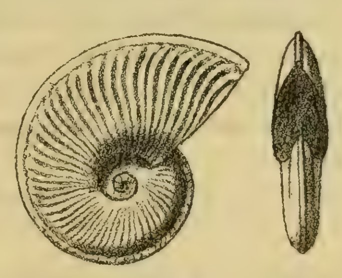
M. Seguenza avait déjà proposé dès 1882 le genre *Arieticeras* pour le groupe de l'*Ammonites algovianus* (Intorno al sistema giurassico dei dintorni di Taormina, Il Naturalista Siciliano, Anno IV, 1882, n. II, p. 269).

G. *Harpoceras* Waagen

14. H. falciferum, Sow. sp. (fig. 9).

1821 *Ammonites falcifer* Sowerby. Mineral Conch. III, p. 99, pl. 256, f. 2.
1822 — *Mulgravius* Young et Bird. Geol. Surv. of the Yorksh. Coast, pl. 13, fig. 8.
1831 — *lythensis* V. Buch. Explication de trois planches d'Ammonites, pl. III, fig. 4-6.

Diagnose. — Coquille comprimée ; flancs arrondis autour de l'ombilic ; section des tours ovale-oblongue ; côtes simples, falciformes ; quille obtuse.


Fig. 9.

Rapports et différences. — Nous indiquerons, en parlant de l'espèce suivante, les caractères qui permettent d'en séparer celle-ci.

Observations. — Chez cette Ammonite, commune dans le Lias supérieur de l'Ombrie, le nombre des côtes, le plus ou moins de convexité des flancs, la largeur de l'ombilic, varient beaucoup : elle présente de véritables termes de passage vers l'*H. complanatum*. Il n'est pas rare de trouver au mont Subasio des formes qui se rapprochent par certains caractères de l'*Harpoceras serpentinum* et du *Grammoceras radians*.

Localités et position stratigraphique. — L'*H. falciferum* est commun dans tous les gisements de calcaire rouge et caractérise la zone inférieure du Toarcien. Il se trouve également en France, en Angleterre, en Allemagne et en Espagne.

15. H. serpentinum, Reinecke sp.

1818 *Ammonites serpentinus* Reinecke. Maris protogaei Naut. etc., p. 36, pl. 13, fig. 74-75.

Diagnose. — Coquille comprimée, carénée ; flancs aplatis, tronqués autour de l'ombilic ; côtes falciformes, quille élevée, assez aiguë ; ouverture aplatie.

Rapports et différences. — Les jeunes individus se rapprochent des *Grammoceras radians*, *Hildoceras bifrons* et *Harpoceras falciferum* ; les affinités avec la dernière sont même si grandes que d'Orbigny a confondu les deux espèces. C'est pourquoi je crois utile d'indiquer dans le tableau suivant les caractères qui différencient les deux espèces :

Harpoceras serpentinum	Harpoceras falciferum
1. Coquille aplatie-discoïde.	1. Coquille plate.
2. Tours au nombre de 4, plus hauts que larges.	2. Tours au nombre de 3 ou 4, ovales.
3. Flancs légèrement renflés, descendant perpendiculairement autour de l'ombilic.	3. Flancs arrondis autour de l'ombilic.
4. Côtes nombreuses, variant en nombre suivant le diamètre de la coquille, très arquées, souvent noduleuses et irrégulières sur les tours intérieurs; très grêles vers la fin de la spire.	4. Côtes simples, falciformes, plus fortes et à peu près d'un cinquième moins nombreuses.
5. Côté ventral obtus, quille peu saillante, sillons latéraux peu marqués.	5. Côté ventral subobtus, quille obtuse, excepté sur le dernier tour, où elle est plus élevée.

Localités et position stratigraphique. — D'après Meneghini (Monogr., p. 14), cette espèce n'existerait pas dans le Lias supérieur de l'Italie centrale et les échantillons qui lui sont rapportés devraient être attribués à l'espèce précédente. Mais les recherches faites sur plusieurs centaines d'Ammonites m'ont amené à maintenir avec certitude l'existence de l'*H. serpentinum* en Ombrie, bien qu'il y soit rare : je n'en ai récolté que huit exemplaires dans les environs d'Assisi. Hors de l'Italie, cette espèce existe dans les mêmes localités et niveaux que l'*H. falciferum*.

16. H. (?) Levesquei, d'Orb. sp.

1842 *Ammonites Levesquei* D'Orbigny. Paléont. franç. Terr. jurass. I, p. 230.

Diagnose. — Coquille comprimée; convexe latéralement; côtes transversales subégales, droites, simples; dos subcaréné; ouverture aplatie, tronquée en avant.

Rapports et différences. — Cette espèce est alliée de près au *Grammoceras radians* mais « elle s'en distingue » très nettement par ses côtes moins flexueuses, effacées » loin de la carène ; par son ombilic plus large ; par son » dos obtus et non en biseau ; par sa bouche obtuse en » avant; enfin, par un dernier caractère sans réplique, » celui de lobes très différents » (d'Orbigny, loc. cit.). Dans certains cas, on pourrait la confondre avec *Lillia comensis.*

Localités et position stratigraphique. — Rare en Ombrie, où je n'en ai trouvé que 7 échantillons, au mont Subasio et au mont Malbe.

G. *Lejoceras* Hyatt.

17. L. complanatum, Bruguière sp.

1792 *Ammonites complanatus* BRUGUIÈRE. Encycl. Méth. Vers., I, p. 38, nº 11.
1812 — *elegans* SOWERBY. Min. Conch. I, p. 213, pl. 94 (fig. sup.).
1830 — *bicarinatus* ZIETEN. Verstein. Würt., p. 21, pl. 15, fig. 9.
1856-58 — *subplanatus* OPPEL. Die Juraform., p. 224.

Diagnose. — Coquille comprimée ; tours larges, aplatis latéralement et transversalement, ornés de côtes étroites, égales, flexueuses ; dos obtus, presque tricaréné ; quille saillante ; ouverture comprimée, obtuse en avant.

Rapports et différences. — Très voisine de l'*Harpoceras serpentium* et du *Lejoceras discoide*, cette espèce se distingue du premier par ses côtes minces, flexueuses et régulières et du second par son dos non tranchant.

Localités et position stratigraphique. — Rare dans tous les gisements toarciens de l'Ombrie. En France on

trouve cette espèce dans la zone du *Lytoceras jurense* et, en Angleterre, dans cette même zone ainsi que dans celle de l'*Hildoceras bifrons*.

18. L. discoide, Zieten sp.

1830 *Ammonites discoides* ZIETEN. Verst. Würt., p. 29, pl. 16, fig. 7.

Diagnose. — Coquille comprimée ; tours larges et aplatis ; côtes nombreuses, flexueuses ; quille aiguë ; ouverture comprimée, sagittée et aiguë en avant.

Observations. — Cette espèce est facile à reconnaître à sa compression excessive, à ses côtes ondulées et à l'aspect tranchant de la partie ventrale, où l'on ne distingue souvent pas de quille. Les côtes sont nombreuses, minces, peu saillantes : on en compte de 70 à 90.

Localités et position stratigraphique. — Quoique peu commune, cette Ammonite se trouve dans presque tous les gisements de calcaire rouge; j'en ai recueilli de très bons échantillons au mont Subasio et à Cesi, près de Terni. En France, on la rencontre dans la zone de l'*Harpoceras opalinum;* en Allemagne, dans celle du *Lytoceras jurense*, et, en Angleterre, dans ces deux zones à la fois.

G. *Poecilomorphus* Buckmann.

16. P. subcarinatus, Young et Bird sp.

1822 *Ammonites subcarinatus* YOUNG et BIRD. A Geol. Survey of the Yorksh. Coast, p. 255, pl. XII, fig. 7.

1850 — *sabinus* D'ORBIGNY. Prodrome, p. 247.

1857 — *Venantii* CATULLO. Intorno ad una nuova Classif., etc., p. 29, pl. III, fig. 3.

Diagnose. — Coquille à spire étroitement enveloppée, renflée latéralement; côtes obtuses, irrégulières, peu flexueuses; stries nombreuses, minces, irrégulières, divergentes; quille accompagnée de sillons peu marqués; ouverture ovale, ombilic profond.

Rapports et différences. — Le *P. subcarinatus* est très voisin de l'*Ammonites cycloides* d'Orb., de l'Oolite inférieure de Montiers; mais cette espèce-là est plate et presque dépourvue de côtes.

Localités et position stratigraphique. — Cette espèce est peu commune dans le calcaire rouge ammonitifère de l'Ombrie. Recueilli 17 exemplaires au mont Subasio, 3 à Terni et 1 à Pérouse. On la rencontre en France, en Angleterre et en Allemagne dans la zone de l'*Harpoceras falciferum*.

G. *Hildoceras* Hyatt.

20. H. bifrons, Bruguière sp. (fig. 10, 11, 12, 13).

1678 *Cornu-Ammonis* Lister. Hist. Anim. Angliae, pl. VI, fig. 2.
1792 *Ammonites bifrons* Bruguière. Encycl. Méth. Vers., I, p. 40.
1810 — *Walcotti* Sowerby. Min. Conch. II, p. 7, pl. CVI.
1822 — *Hildensis* Young et Bird. Geol. Survey, etc., pl. XII, fig. 1.
1854 — *pedemontanus* Merian. Verhandl. der Nat. Ges. in Basel, I, p. 80.

Diagnose. — Coquille déprimée, tricarénée; tours ornés de côtes arquées, transversales, inclinées vers l'intérieur; ouverture comprimée.

Observations, rapports et différences. — L'*H. bifrons*

formait avec les *Harpoceras falciferum*, *serpentinum*, etc., le groupe des *Falciferi* v. Buch, dans l'ancienne classification des Ammonites. Il varie beaucoup dans ses caractères ; on rencontre des formes très petites et d'autres qui atteignent 25 centimètres de diamètre, avec toutes les dimensions intermédiaires possibles ; le nombre des côtes est aussi fort variable : on en compte de 53 à 60 dans les formes voisines de l'*H. serpentinum* et environ 35 dans les autres. La ligne lobale présente également de grandes variations. Certains échantillons sont renflés, d'autres déprimés ou très déprimés et on en connaît de déformés. Les tours sont souvent parcourus par un sillon circulaire plus ou moins profond. Cette Ammonite a parfois des côtes fortement sigmoïdes et des sillons profonds latéaux à la quille (*Ammonites Tolbinianus* Catullo). En général, l'*H. bifrons* a beaucoup de caractères variables et peu de caractères constants, ce qui fait qu'on l'a souvent compris parmi deux autres espèces : *H. falciferum* et *Lillia Mercati* ; Wright le considère comme une simple variété de l'*Harpoceras serpentinum*, car si les différences entre les deux espèces sont souvent bien définies, dans d'autres cas, elles sont douteuses et de peu d'importance.

J'ai cru utile de donner ici quatre figures représentant chacune les quatre variétés principales :

Fig. 10. — Type de l'espèce.
Fig. 11. — Variété *sulcosa*, avec un sillon sur les tours.
Fig. 12. — Variété *laticosta*, à côtes distantes, alliée au *Lillia Mercati*.
Fig. 13. — Variété *serraticosta*, à côtes nombreuses, alliée à l'*H. serpentinum*.

Localités et position stratigraphique. — L'*Hildoceras bifrons* est l'un des fossiles caractéristiques du Toarcien de l'Europe occidentale et centrale et domine dans plusieurs

formations de cet étage (*falciferum*-zona). Les deux tiers des Ammonites qu'on recueille en Ombrie dans les gisements de calcaire rouge, appartiennent à cette espèce.

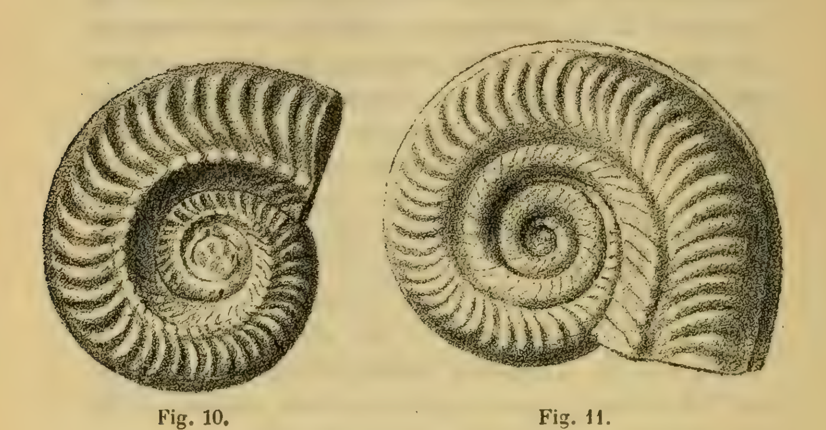


Fig. 10. Fig. 11.

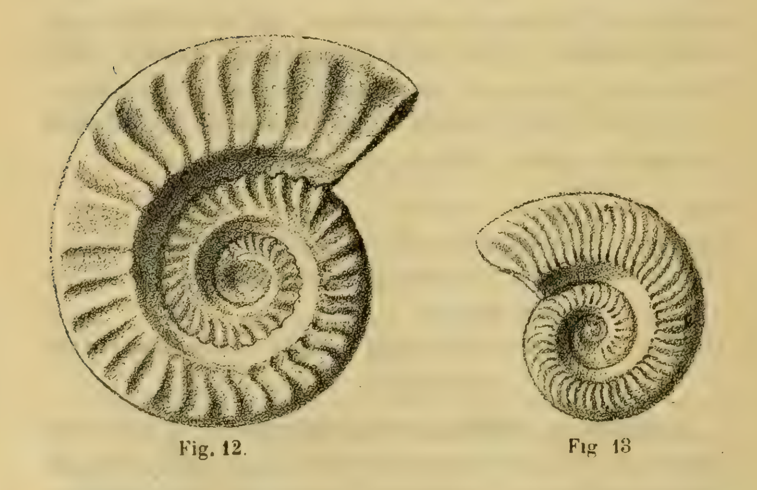


Fig. 12. Fig 13

21. H. Levisoni, Simpson sp.

1855 *Ammonites Levisoni* Simpson. Monogr. on Amm. of Yorksh. Lias, p. 99.
1864 — *borealis* Seebach. Der Hannover Jura, p. 140, pl. VII, fig. 5.

Diagnose. — Coquille comprimée à ombilic profond; tours assez renflés; côtes obtuses sigmoïdes; quille épaisse et peu saillante accompagnée de sillons obsolètes; ouverture quadrangulaire.

Rapports et différences. — Cette espèce est fort voisine de la précédente; mais, chez celle-là, les sillons de la quille sont profonds, tandis que chez l'*H. Levisoni*, ils sont peu accusés.

Localités et position stratigraphique. — Se rencontre dans les mêmes localités et dans la même zone que la précédente; mais est toujours beaucoup plus rare. En Ombrie, on en trouve des spécimens dans presque tous les gisements.

G. *Lillia* Bayle

22. L. Mercati, Hauer sp.

1717 *Ammonis cornu lapideum, ex Cantiani faucibus* Mercati. Metalloth. Vaticana, p. 309, 310, fig. 2.
1856 *Ammonites Mercati* Hauer. Ueber die Cephalop. aus d. Lias der Norddeutschen Alpen, p. 13, pl. XXIII, fig. 4-7, 10.

Diagnose. — Coquille à tours larges et renflés; côté ventral large et pourvu d'une quille accompagnée latéralement de sillons profonds; ombilic plus ou moins ouvert;

côtes ordinairement plus larges que leurs intervalles, falciformes et au nombre d'une trentaine. Ouverture presque quadrangulaire.

Rapports et différences. — Le *L. Mercati* se rapproche des *Lillia erbaensis* et *comensis* et constitue parfois un véritable terme de passage entre ces deux espèces ; mais il se distingue de la première par l'absence de nodosités et de la seconde par ses côtes simples et par le bord siphonal du lobe siphonal supérieur plus long.

Gisement. — Cette espèce, très commune dans le Toarcien de l'Ombrie, se trouve dans toutes les localités.

23. L. comensis, v. Buch sp. (fig. 14, var.)

1831 *Ammonites comensis* V. Buch. Recueil de planches de pétrifications remarquables, pl. II, fig. 1-3.

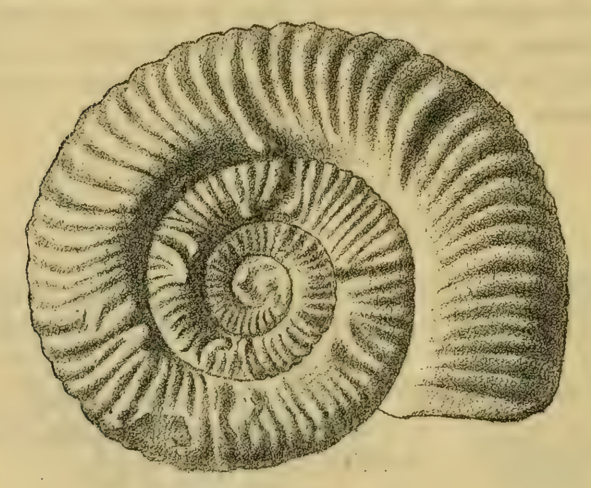


Fig. 14.

Diagnose. — Coquille comprimée ; tours plutôt convexes

sur les côtés; côtes saillantes, flexueuses à l'extérieur, noduleuses ou disposées en faisceaux ; quille obtuse ; ouverture comprimée-oblongue.

Observations, rapports et différences. — Cette espèce se présente sous des formes très diverses en ce qui concerne le nombre des tours et des côtes, la présence ou l'absence des nodosités. Les deux bouts de la série se rapprochent, l'un de l'espèce précédente, l'autre de la suivante, ainsi que du *L. iserensis.* Meneghini y distingue neuf groupes; mais l'illustre naturaliste toscan y comprenait des formes qui ont été depuis élevées au rang d'espèces distinctes. D'autre part, une délimitation nette des espèces et des variétés n'étant pas possible, nous répartissons toutes les formes de cette Ammonite dans les quatre groupes suivants, qui se relient les uns aux autres par leurs extrémités :

1° Formes typiques, selon la description de v. Buch.

2° Formes à côtes simples, var. *recticosta.*

3° Formes à côtes bifurquées ou trifurquées, var. *polycosta.*

4° Formes à côtes nombreuses ou non; mais noduleuses, var. *nodulosa.*

Les relations du *Lillia comensis* avec les deux espèces les plus voisines peuvent être représentées ainsi :

L. Mercati. (*recticosta*, *typica*, *polycosta*, *nodulosa*). *L. erbaensis*

Lillia comensis.

Nous avons représenté, fig. 14, la var. *polycosta*, qui est l'une des plus rares au mont Subasio.

Localités et position stratigraphique. — Cette espèce, très commune en Ombrie ainsi que dans toutes les régions de l'Europe, se trouve dans les *falciferum*-zona et *jurense*-zona.

24. L. erbaensis, Hauer sp. (fig. 15).

1856 *Ammonites erbaensis* Hauer. Ueber die Cephalop. aus d. Lias, etc., p. 37, pl. II, fig. 10-14.

Diagnose. — Coquille comprimée; spire peu embrassante; flancs aplatis, descendant presque perpendiculairement autour de l'ombilic; quille accompagnée de deux sillons ; côtes falciformes, au nombre de 50 à 60, peu flexueuses, simples ou groupées en faisceaux qui partent du pourtour de l'ombilic et s'accroissent vers le contour extérieur. Cloisons très ramifiées; lobe dorsal étroit, plus court que le lobe latéral extérieur, divisé en deux branches droites, non divergentes.



Fig. 15.

Affinités. — Meneghini et Haug ont réuni cette espèce à la précédente, bien qu'elle s'en distingue très nettement. L'échantillon figuré provient du mont Subasio.

Localités. — Commune en Ombrie; mais toujours de petites dimensions.

25. L. iserensis, Oppel sp.

1856-58 *Ammonites iserensis* Oppel. Die Juraformation, p. 249.

Diagnose. — Coquille comprimée, composée de 3 ou 4 tours ; le dernier portant 23 tubercules ; côtes souvent bifurquées ou trifurquées, peu courbées à l'extérieur ; une

côte simple se trouve parfois intercalée entre les faisceaux; quille peu saillante ; ramification des cloisons très riche.

Observations et rapports. — Au premier aspect, on pourrait fort bien croire que cette espèce n'est qu'une variété du *L. comensis* et telle fut l'opinion de Meneghini et de certains autres auteurs ; mais elle en diffère essentiellement par l'allure de ses côtes.

Localités. — Le *L. iserensis* n'est pas rare en Ombrie ; il y est représenté par des exemplaires de petite taille. Je l'ai recueilli au mont Subasio, au mont Malbe, au mont Catria, au mont de Pale, à Terni, et dans les environs du cloître de Sassovivo.

26. L. Bayani, Dumortier sp. (fig. 16).

1873 *Ammonites Bayani* Dumortier. Études paléont., 4e partie, pl. XVI, fig. 7-9, p. 69.
1856 — *comensis* Hauer (non V. Buch), loc. cit., ex parte.

Diagnose. — Coquille comprimée, composée de cinq tours. Les côtes, au nombre de 60 à 80 sur le dernier tour, sont souvent groupées en faisceaux de 2 ou 3 ; elles sont falciformes, sigmoïdes et il existe parfois des côtes simples intercalées ; quille accompagnée de sillons profonds ; les deux branches du lobe siphonal sont contiguës et rapprochées.



Fig. 16.

Observations et rapports. — La diagnose de cette espèce est très difficile à établir à cause de l'extrême varia-

bilité de ses caractères : le nombre des côtes peut varier de 40 à 90, le nombre des tours n'est pas constant, les tubercules peuvent exister ou manquer. Dans ces conditions, on peut croire que, de même que les deux Ammonites précédentes, elle n'est qu'une variété aberrante du *Lillia comensis*. Il est évident que les limites assignées aujourd'hui au *comensis* ne sont que provisoires, car il se présente sous des aspects extrêmement divers. L'échantillon de la forme typique du *L. Bayani*, que nous représentons, provient du mont Subasio.

Localités. — Très commun en Ombrie, dans tous les gisements de calcaire rouge.

G. *Grammoceras* Hyatt.

27. G. aalense, Zieten sp.

1830 *Ammonites aalensis* Zieten. Petrif. Würt., p. 37, pl. XXVIII, fig. 3.
1842 — *candidus* d'Orbigny. Paléont. franç. Terr. jurass., I, p. 238, pl. LXIII.

Diagnose. — Coquille comprimée, composée de trois tours ; flancs convexes formant un angle très obtus autour de l'ombilic ; section des tours ovale-arrondie ; quille saillante ; 40 côtes sur le dernier tour, flexueuses ou en faisceaux irréguliers, se réunissant en tubercules oblongs. Ramification très découpée ; lobe siphonal large, bilobé.

Rapports et différences. — On a confondu sous le nom d'*aalense* des Ammonites qui appartiennent en réalité aux deux espèces suivantes ; mais il sera facile de reconnaître celle-ci en contrôlant avec soin les caractères indiqués dans la diagnose. Le *G. aalense* se rapproche aussi de l'*Ammonites comptus* Rein. ; mais ce dernier a l'ouverture ovale-oblongue acuminée, des tours peu nombreux, à

peine enveloppés ; le dernier tour convexe orné de stries très fines, flexueuses et inégales ; un ombilic large et une quille aiguë.

Localités et position stratigraphique. — Cette Ammonite, rare dans les gisements de l'Ombrie, n'y existe qu'en petits échantillons (mont Subasio, Terni, Pérouse). En France, on la rencontre dans la zone du *Lytoceras jurense* (S. Quintin et Isère) ; en Allemagne, on la trouve dans la même zone, et, en Angleterre, de plus dans l'*Opalinum-zona* (Frocester-Hill et Dorsetshire).

28. G. dispansum, Lycett sp.

1865 *Ammonites dispansus* LYCETT. Transactions of the Cotteswold Club, t. III, p. 15.

Diagnose. — Coquille très comprimée ; tours à moitié enveloppés ; flancs convexes ; côtes sigmoïdes, élargies vers l'ouverture, réunies en faisceaux et partant de tubercules situés près du bord extérieur. Il existe ordinairement une côte entre les tubercules ; dos étroit ; quille mince et saillante ; ouverture déprimée, aiguë ; ligne suturale compliquée, pourvue de quatre lobes.

Observations, rapports et différences. — Plusieurs Ammonites, rapportées à l'espèce précédente, appartiennent certainement à celle-ci, car, lorsque les échantillons sont en mauvais état de conservation, la différence n'est guère appréciable. Le *G. dispansum* est encore plus voisin du *G. variabile* d'Orb., sp., aussi me paraît-il nécessaire de faire ressortir leurs analogies et leurs différences en transcrivant ce qu'en a dit le Dr Lycett. (On the Ammonites of the sands between the upper Lias and inferior Oolite) :

« *A. dispansus* occurs only in the upper sands, *A. varia-*

» *bilis* does not pass higher than the lowest fossiliferous » beds of the sands, both are very limited in their vertical » range, and never occupy the same horizon. Both, in the » young and adult conditions of growth, *A. dispansus* is » always more discoidal than the other; the figure of the » back more especially differs in its acute keel, the tuber- » cles upon the inner margin of the volutions are much » more faintly marked, and unlike those of *A. variabilis* » they are irregular; they give origin to numerous fas- » ciated sygmoidal radii; in *A. variabilis* the radii consti- » tute rigid, nearly straight and comparatively prominent » ribs; the septa in *A. dispansus* have the lobes much more » simple, less pointed, and less produced; the test is pre- » served very rarely and only in young specimens: it is » delicate and exhibits the fine hair like sygmoidal radii » much more distinctly than the casts. »

Localités et position stratigraphique. — Cette Ammonite est rare en Ombrie, et toujours de petites dimensions : mont Subasio (4 ex.), Terni (1 ex.), mont de Pale (2 ex.). En Angleterre, on la trouve dans la zone du *Lytoceras jurense* (Frocester-Hill).

29. G. variabile, d'Orbigny sp.

1843 *Ammonites variabilis* D'ORBIGNY. Paléont. franç. Terr. jurass. I, p. 350, pl. CXIII.
1843 — *Beanii* SIMPSON. A. Monogr. of the Ammonites Yorksh., etc., p. 36.

Diagnose. — Coquille comprimée, tours assez convexes sur les côtés; côtes flexueuses plus ou moins réunies en faisceaux qui partent d'un tubercule situé du côté interne; dos aigu; quille saillante; ouverture comprimée, aiguë en avant.

Rapports et différences. — Bien que cette espèce puisse être confondue avec la précédente, elle en est différenciée par de nombreux caractères. Elle a aussi de l'analogie avec l'*Harpoceras serpentinum* et avec l'*Hammatoceras insigne* puisqu'elle possède la quille du premier et les tubercules du second; mais la réunion de ces deux caractères sert précisément à la faire connaître.

Localités et position stratigraphique. — Espèce très rare en Ombrie; je n'en ai recueilli que deux exemplaires dans un gisement de calcaire rouge, près d'Assisi. L'un de ces échantillons, bien conservé, a près de 5 tours de spire; les tubercules donnent naissance à 3 ou 4 côtes peu flexueuses; on compte environ 40 côtes sur le dernier tour. Le *G. variabile* existe en Angleterre dans la zone du *Lytoceras jurense* (Gloucestershire) et, en France, en compagnie du *Lillia comensis* dans l'Isère et dans l'Aveyron.

30. G. fallaciosum, Bayle sp.

1878 *Ammonites fallaciosus* Bayle. Explic. de la Carte géol. de la France, vol. IV, pl. LXXVIII, fig. 1, 2.
= *Ammonites radians* auct.

Diagnose. — Coquille très comprimée, à ombilic large; spire composée de six tours aplatis, elliptiques; côtes au nombre de 60 à 80, plus ou moins flexueuses, peu saillantes; quille saillante.

Rapports et différences. — Le *G. fallaciosum* est intimement lié au *G. radians* et est difficile à différencier de cette espèce extrêmement polymorphe : il varie par le nombre et la courbure des côtes, par la compression plus ou moins forte de la coquille, etc.

Localités. — Cette Ammonite est commune dans tous les gisements de calcaire rouge de l'Ombrie.

G. *Paroniceras* Bonarelli.

31. P. sternale, v. Buch sp.

1842 *Ammonites sternalis* v. Buch *in* d'Orbigny. Paléont. franç. Terr. jurass., I, p. 345, pl. III.

Diagnose. — Coquille nautiliforme ; tours convexes ornés de côtes transversales minces ; dos arrondi ou un peu caréné ; ouverture semilunaire ; ombilic étroit.

Rapports et différences. — Cette espèce est bien caractérisée par sa forme et se reconnaît au premier abord par son aspect nautiloïde.

Localités. — Rare et représentée par de petits échantillons au mont Subasio, à Pérouse et à Terni.

G. *Arieticeras* Seguenza.

32. A. Bertrandi, Kilian sp. (fig. 17).

1857 *Ammonites oblique costatus* Quenstedt. Der Jura, p. 173, pl. XXII, fig. 29.

1867-81 — *algovianus* Meneghini. Monogr., pl. X, fig. 1-2.

1889 — *Bertrandi* Kilian. Mission d'Andalousie, etc., p. 609, pl. XXV, fig. 1[a], 1[b].

Diagnose. — Coquille très comprimée, flancs presque plans vers l'extérieur et arrondis à proximité de la suture ; quille aiguë et saillante accompagnée de sillons latéraux profonds ; côtes sigmoïdes au nombre de 40 sur le dernier tour, séparées par des intervalles deux fois plus larges que les côtes elles-mêmes.

Rapports et différences. — Cette Ammonite, très voisine de l'*A. algovianus* Oppel, sp. s'en distingue par sa région

ventrale plus large et par ses sillons plus profonds et moins flexueux. L'*A. algovianus* est, d'ailleurs, une forme du Charmouthien supérieur qui est remplacée dans le Toarcien par l'*A. Bertrandi*. L'échantillon figuré provient du mont Subasio.

Localités. — Peu commun, dans presque tous les gisements.



Fig. 17.



Fig. 18.

G. *Hammatoceras* Hyatt.

33. H. insigne, Schubl sp. (fig. 18).

1830 *Ammonites insignis* Schubl in Zieten. Petrif. Würt., p. 20, pl. XV, fig. 2.

Diagnose. — Coquille comprimée, assez carénée ; tours à section triangulaire, convexes latéralement ; côtes arquées, réunies en faisceaux, tuberculeuses près du pourtour intérieur; dos présentant un relief en façon de quille, sans sillons ; ouverture triangulaire, obtuse en avant.

Observations, rapports et différences. — Espèce poly-

morphe, à diamètre variable, possédant des côtes plus ou moins larges et nombreuses, des tubercules plus ou moins réguliers, plus ou moins nombreux et plus ou moins arrondis ou oblongs ; la section des tours devient aussi parfois presqu'ovalaire. Elle est alliée de près au *Grammoceras variabile* ; mais s'en distingue par sa compression moindre, par l'absence de quille, par ses côtes moins flexueuses, par son dos obtus, ainsi que par la complication différente de la ligne lobale.

Localités et position stratigraphique. — N'est pas rare au mont Subasio ni dans la plupart des autres gisements de l'Ombrie ; dans la première de ces localités, on le trouve représenté par de petits échantillons très bien conservés qui constituent une variété assez éloignée du type. C'est cette forme que nous représentons ici. En France, on rencontre surtout l'*H. insigne* dans la zone de l'*H. falciferum* et, en Angleterre, dans la *jurense*-zona.

34. H. Reussi, Hauer sp.

1853 *Ammonites Reussi* Hauer. Jahrb. der K. K. Geol. Reichsanst., IV, p. 751.

Diagnose. — Coquille composée d'environ trois tours, convexe latéralement, arrondie du côté ventral, pourvue d'un ombilic profond, possédant environ 70 côtes flexueuses et environ 30 tubercules ; tours plus hauts que larges ; suture peu découpée ; cinq branches terminales au lobe latéral extérieur.

Rapports et différences. — Très voisine de l'espèce précédente et présentant avec elle de véritables termes de passage. Le seul moyen de la distinguer sûrement réside dans l'observation de la ramification des sutures. Le lobe siphonal est de moitié plus court que le lobe latéral exté-

rieur, dont les rameaux terminaux dépassent la ligne radiale et s'étendent transversalement sur l'aire siphonale ; selles moins larges, un seul lobe accessoire (Meneghini).

Localités. — Très rare en bon état de conservation : mont Subasio (3 ex.) ; mont de Pale (1 ex.).

b) STEPHANOCERATITES

G. *Stephanoceras* Waagen.

Ce genre, créé par Waagen en 1869, renferme les Ammonites de l'ancien groupe des *Coronarii* von Buch, 1832, et correspond aux *Planulati* de Pictet, 1854 C'est avec des espèces de ce genre que Hyatt a établi, de 1863 à 1869, les genres *Peronoceras*, *Deroceras* et *Dactylioceras*.

Les *Stephanoceras* se relient aux *Aegoceras* par l'*Aegoceras pettos* Quenstedt, sp., du Lias moyen. Ils se continuent depuis cet étage jusqu'à l'Oxfordien. Un grand nombre d'espèces sont caractéristiques du Lias supérieur : *S. commune, annulatum, subarmatum, fibulatum, crassum*, etc.

S.-genre *Coeloceras* Neumayr.

35. C. subarmatum, Young et Bird sp.

1822 *Ammonites subarmatus* Young et Bird. Geol. Yorkshire, etc., p. 250, pl. XIII, fig. 3.
1850 — *acanthopsis* d'Orbigny. Prodr. de Paléont., p. 247.

Diagnose. — Coquille très comprimée ; tours aplatis latéralement et à section presque quadrangulaire ; côtes simples ou en faisceaux, épineuses à l'extérieur ; dos aplani garni de côtes transversales ; ouverture presque quadrangulaire.

Rapports et différences. — Se distingue de l'*Ammonites armatus* Sowerby par ses tours plus carrés et moins larges, ainsi que par ses côtes plus fortes et plus régulièrement groupées en faisceaux.

Localités et position stratigraphique. — Espèce commune dans tous les gisements de calcaire rouge de l'Ombrie. Elle y est souvent représentée par des échantillons parfaits et de grande taille. Elle est caractéristique de la *falciferum*-zona dans l'Europe centrale et occidentale.

36. C. crassum, Young et Bird sp. (fig. 19).

1835 *Ammonites crassus* Young et Bird, in Phill. Geol. of Yorkshire, p. 135, pl. XII, fig. 5.
1842 — *Raquinianus* D'orbigny. Paléont. franç. Terr. jurass. I, p. 332, pl. 106.



Fig. 19.

Diagnose. — Tours à section trapézoïdale ; flancs ornés de grosses côtes rayonnantes, régulièrement flexueuses,

terminées en pointes aiguës, au nombre d'une vingtaine sur le dernier tour.

Observations et localités. — La diagnose qui précède n'est pas très satisfaisante ; mais l'extrême variabilité de cette espèce ne permet guère de lui attribuer des caractères constants. On peut évidemment la considérer comme une variété du *Stephanoceras Humphreysianus* de l'Oolithe inférieure. Afin de faciliter la comparaison, nous représentons ici le seul exemplaire qui ait été recueilli en Ombrie au cours de ces deux dernières années ; il a été découvert dans le « fosso di Cuccuruzzo » près de Belfiore (mont de Pale). Meneghini cite aussi le *C. crassum*, des environs de Pérouse (mont Malbe).

37. C. Desplacei, d'Orbigny sp.

1842 *Ammonites Desplacei* D'ORBIGNY. Paléont. franç. Terr. jurass., vol. I, p. 344, pl. 107.

Diagnose. — Coquille comprimée, non carénée ; tours renflés latéralement pourvus de tubercules et de côtes transversales aiguës, simples ou réunies en faisceaux ; dos convexe ; ouverture comprimée ; ramifications à trois lobes.

Rapports et différences. — Cette espèce se rapproche du *C. subarmatum ;* mais en diffère par ses tours plus larges et plus ronds, par son dos convexe, son ombilic plus étroit ainsi que par son ouverture déprimée.

Localités. — Cette Ammonite n'est pas rare au mont Subasio, à Pérouse et à Terni et son état de conservation est presque toujours bon. Une variété noduleuse n'est pas rare.

TABLEAU des Ammonites du Toarcien de l'Ombrie et de leurs dimensions moyennes relatives

ESPÈCES		DIAMÈTRE	HAUTEUR du dernier tour	ÉPAISSEUR du dernier tour	LARGEUR de l'ombilic
		millimètres	par rapport au diamètre		
LYTOCERATIDAE	Lytoceras Doriadis, Men. sp.	62	38/100	33/100	36/100
	— spirorbis, Men.	39	28/100	27/100	44/100
	— veliferum, Men.	75	40/100	33/100	42/100
	— Francisci, Oppel sp.	24	44/100	34/100	34/100
	— sepositum, Men.	50	36/100	38/100	38/100
	Phylloceras Capitanei, Catullo sp.	115	56/100	32/100	6/100
	— Nillssoni, Héb. sp.	55	54/100	35/100	10/100
	— subnilssoni, Kilian	37	53/100	31/100	9/100
	— selinoïdes, Menegh	40	57/100	33/100	9/100
	— Spadae, Menegh.	32	57/100	35/100	8/100
	— Doderleinianum, Cat. sp.	70	58/100	38/100	10/100
	— mimatense, d'Orb. sp.	33	45/100	20/100	25/100
	— frondosum, Reyn. sp.	36	58/100	38/100	11/100
	Harpoceras falciferum, Sow. sp.	75	46/100	31/100	26/100
	— serpentinum, Rein. sp.	224	31/100	18/100	36/100
	— ? Levesquei, d'Orb. sp.	85	27/100	16/100	54/100

AMMONITIDA	AEGOCERATIDAE	Harpoceratites	Lejoceras complanatum, Brug. sp.	76	49/100	24/100	22/100
			— discoide, Zieten sp.	58	57/100	20/100	10/100
			Poecilomorphus subcarinatus, Young sp.	53	46/100	32/100	20/100
			Hildoceras bifrons, Brug. sp.	40	35/100	28/100	38/100
			— Levisoni, Simps. sp	45	31/100	29/100	44/100
			Lillia Mercati, Hauer sp.	45	29/100	29/100	47/100
			— comensis, V. Buch. sp	59	34/100	27/100	39/100
			— erbaensis, Hauer sp.	98	34/100	29/100	49/100
			— iserensis, Oppel sp.	86	34/100	20/100	44/100
			— Bayani, Dum. sp.	99	33/100	23/100	39/100
			Grammoceras aalense, Zieten sp.	30	47/100	20/100	30/100
			— dispansum, Lycett sp.	32	40/100	28/100	34/100
			— variabile, d'Orb. sp.	154	29/100	16/100	33/100
			— fallaciosium, Bayle sp.	62	40/100	24/100	29/100
			Paroniceras sternale, V. Buch. sp.	66	52/100	40/100	15/100
			Arieticeras Bertrandi, Kilian sp.	40	32/100	25/100	46/100
			Hammatoceras insigne, Schubl. sp.	85	40/100	27/100	23/200
			— Reussi, Hauer sp.	40	42/100	25/100	20/100
		Stephanoceratites	Coeloceras subarmatum, Young sp.	80	21/100	22/100	62/100
			— crassum, Young sp.	30	37/100	60/100	37/100
			— Desplacei, d'Orb. sp.	90	22/100	22/100	60/100

Avec le *Coeloceras Desplacei* se clot la série des Ammonites de l'Ombrie et on aura observé que je me suis tenu dans des limites plutôt larges.

La méthode moderne qui consiste à limiter étroitement les espèces, ne peut absolument pas s'appliquer aux Ammonites qui présentent une variabilité extrême dans la forme, les dimensions, le nombre et la flexion des côtes, les proportions, les sutures, caractères qui dépendent tous de l'organisation de l'individu.

Des deux méthodes appliquées à la distinction des espèces, si l'une ne répond pas suffisamment aux exigences actuelles de la science, l'autre se prête par contre à des exagérations qui compliquent les choses de telle sorte qu'il faudrait l'intervention d'un nouveau Linné pour les remettre au point. A mon avis, la science moderne, éminemment synthétique, doit puiser ce qu'il y a de bon dans chaque système, mais combattre tous les abus.

R. B.

BIBLIOGRAPHIE

Manual of Conchology; Structural and Systematic. With illustrations of the species. By **George W. Tryon Jr.** Continuation by (Manuel de Conchyliologie structurale et systématique, avec les figures des espèces, par George W. Tryon Jr. Continué par) **H. A. Pilsbry**. — Série II : Pulmonata. — Partie XLVIII (1).

M. le Professeur H.-A. Pilsbry vient de faire paraître un nouveau fascicule de sa belle et importante publication. Les premières pages sont relatives aux sous-genres *Corona* Albers et *Hemibulimus* Martens (type : *Liguus excisus* Martens = *Achatina magnifica* Pfr.) et terminent par conséquent l'étude du genre *Liguus*. L'auteur s'occupe ensuite du genre *Orthalicus* Beck, qu'il divise en deux sous-genres : *Orthalicus* s. str. (type : H. sultana Dillw.) et *Metorthalicus* nov. subgen., ce dernier étant caractérisé par sa coquille plus épaisse, plus allongée, à labre épaissi ou réfléchi (*O. Fraseri* Pf., etc.). Citons, dans ce nouveau sous-genre, qui contient certaines espèces placées auparavant dans le genre *Porphyrobaphe*, la nouvelle variété *brevispira* de *M. Fraseri*.

La sous-famille des *Amphibuliminæ*, traitée ensuite, contient les Bulimulidés à coquille plus ou moins atrophiée, mais dont l'organisation anatomique est calquée sur celle des précédentes sous-familles; à partir des *Buli-*

(1) Philadelphie, 1899. Édité par la Section conchyliologique de l'Académie des Sciences de Philadelphie. Fascicule in-8°, comprenant 82 pages et 18 planches coloriées.

mulopsis, dont la coquille subit un commencement de réduction, on arrive, par les *Simpulopsis*, aux *Peltella* et aux *Gæotis*, c'est-à-dire à des Mollusques limaciformes. Le genre *Amphibulima* (*Rhodonyx* et *Pellicula* inclus) forme une série un peu à part.

Le genre *Simpulopsis* Beck (type : Helix sulculosa Fér.) habite le Brésil, les Antilles, le Nicaragua, le Mexique. Il comprend, suivant M. Pilsbry, trois sous-genres : 1° *Simpulopsis*, s. str.; une espèce nouvelle, *S. Tryoni*, du Brésil, est décrite par l'auteur; 2° *Bulimulopsis* nov. subgen. (type : S. pseudosuccinea Moricand), renfermant des espèces du Brésil dont l'anatomie est inconnue; 3° *Platysuccinea* Ancey (type : S. portoricensis Shuttl.).

Le genre *Gæotis* renferme des espèces de Porto-Rico; l'une d'elles, *G. malleata*, est nouvelle.

Le fascicule se termine par l'étude du genre *Kryptostrakon* W.-G. Binney (type : K. Gabbi G.-W. Binney) et du genre *Amphibulima* Lamarck (type : A. patula Brug.). Ce dernier comprend trois sous-genres : 1° *Amphibulima* s. str. (avec l'espèce nouvelle *A. Browni*, de Saint-Domingue); 2° *Rhodonyx* P. Fischer (type : Succinea rubescens Desh.); 3° *Pellicula* P. Fischer (type : Succinea appendiculata Pfr.).

H. Fischer.

Systematisches **Conchylien-Cabinet** von **Martini** und **Chemnitz.** — Neue reich vermehrte Aufgabe in Verbindung mit Prof. Philippi, Dr L. Pfeiffer, Dr Dunker, Dr E. Roemer, S. Clessin, Dr A. Brot, Loebbecke und Dr E. von Martens, herausgegeben von (Cabinet de Conchyliologie systématique de Martini et Chemnitz. — Nouvelle édition considérablement augmentée, publiée avec la collaboration de MM. Philippi, Pfeiffer, Dunker, Roemer, Clessin, Brot, Loebbecke et von Martens, édité

par) le **Dr H.-C. Küster** et continué après sa mort par le **Dr W. Kobelt** (1).

Section 142 (2). — Le Dr Kobelt, continuant dans cette section l'étude de la famille des Hélicidés, décrit et figure 117 espèces et variétés appartenant en partie à la Faune paléarctique et en partie à celle de l'Archipel asiatique : Philippines, Celebes, Halmahera, Nouvelle-Guinée, Java, etc.

L'*Helix (Nanina) halmaherica* Strubell mss. est publié pour la première fois d'après un exemplaire provenant de la collection Strubell. Les planches qui accompagnent cet important travail sont de l'auteur lui-même. Or, tous ceux qui ont eu l'occasion de se servir des ouvrages du Dr Kobelt ont pu apprécier la remarquable exactitude de ses dessins.

Section 143 (3). — Cette section comprend la monographie complète des *Scalaria* et *Acirsa* par M. S. Clessin. Cinq espèces : *Scalaria Klunzingeri* Clessin, de la mer Rouge; *Sc. Novoseelandiae* Clessin, de la Nouvelle-Zélande; *Sc. Jickelii* Clessin, de la mer Rouge; *Sc. Sowerbyi* Clessin, de l'île Maurice, et *Sc. mexicana* Clessin, de Vera-Cruz, sont décrites comme nouvelles. Le *Sc. Zelebori* Frauenfeld mss., d'Auckland, et le *Sc. Wellingtonensis* Kirk, de la Nouvelle-Zélande, sont figurés pour la première fois. La synonymie des espèces européennes est particulièrement soignée.

Section 144 (4). — Comprend la première partie de la

(1) Nuremberg (Bavière), chez Bauer et Raspe (*E. Küster*), éditeurs. Le prix de chacune des sections 1 à 66 est de 18 marks (22 fr. 50) et celui de chacune des sections suivantes de 27 marks (33 fr. 75).

(2) Fascicule in-4°, contenant 97 pages d'impression et accompagné de 16 planches coloriées (1897).

(3) Fascicule in-4°, contenant 76 pages d'impression et accompagné de 18 planches coloriées (1897).

(4) Fascicule in-4°, contenant 64 pages d'impression et accompagné de 18 planches coloriées (1897).

monographie du genre *Turritella*, fort bien traitée par M. Kobelt. Cette monographie, que nous espérons voir complétée bientôt, sera accueillie avec plaisir par les conchyliologues. Jusqu'à présent, 85 espèces, toutes déjà connues, sont mentionnées et figurées.

Section 145 (1). — Dans cette section, M. Kobelt reprend l'étude de la famille des Auriculidae (Auriculacea), dont la première partie date de 1844. Elle comprend 20 espèces d'*Auricula;* 8 d'*Auriculastra*, parmi lesquelles *A. Quadrasi* Möllendorff est figurée pour la première fois; 1 espèce de *Cylindrotis : Cylindrotis Quadrasi* Möllendorff, également figurée pour la première fois; 17 espèces de *Zospeum*, 18 de *Carychium*, 10 d'*Alexia*, 3 de *Leuconia*, 32 de *Pythia*, 19 de *Cassidula* et 51 de *Melampus*. Ce dernier genre n'est pas terminé. On sait combien il est difficile d'arriver aujourd'hui à déterminer les Auriculidés à cause de l'absence de toute Iconographie récente. C'est donc un véritable service que M. Kobelt rend à la science en apportant la lumière dans un groupe aussi mal connu et surtout dans le genre *Melampus*, qui est encore des plus embrouillés.

Section 146 (2). — Cette section vient clore deux importantes monographies. Nous y trouvons d'abord la dernière partie du genre *Cerithium*, par M. Kobelt, renfermant 133 espèces, ce qui porte à 312 le nombre total des espèces qui sont décrites et figurées dans l'ensemble du travail; 13 espèces sont citées en outre comme peu connues. Aucune espèce nouvelle n'est introduite, mais l'auteur propose le nom nouveau de *Cerithium (Bittium) mazatlanicum* pour le *C. quadrifilatum* de Reeve, non Carpenter.

(1) Fascicule in-4°, contenant 152 pages d'impression et accompagné de 18 planches coloriées (1898).

(2) Fascicule in-4°, contenant 162 pages d'impression et accompagné de 19 planches coloriées (1897-1898).

Nous trouvons ensuite le complément de la monographie des Columbellidés, due également au Dr Kobelt. Cette partie débute par la description des dix dernières espèces du sous-genre *Engina;* puis vient une liste, avec reproduction des diagnoses originales, de 70 espèces de *Columbellidae* peu ou mal connues. Parmi celles-ci, il s'en trouve 5 récemment décrites et figurées par MM. Melvill et Standen, mais que M. Kobelt n'a pu introduire sur ses planches. A titre d'Appendice, nous trouvons une récapitulation de 96 espèces de Duclos, représentées, sans accompagnement de texte, dans les « Illustrations conchyliologiques » de Chenu. M. Kobelt les a représentées à nouveau et a donné une appréciation sur chacune d'elles. Il sera certainement bien difficile d'arriver à identifier, faute d'explications et de renseignements sur leur habitat, certaines des espèces de Duclos; mais nous pouvons cependant dès maintenant en signaler quelques-unes qu'il est possible de reconnaître. Les Columbella *iodosia (Engina)*, *isomella*, *moleculina*, *oselmonta*, *psilla* et *zelina* ont, en effet, été retrouvés par le R. P. Hervier dans les sables coquilliers de Lifou. D'autre part, je possède, dans ma collection, malheureusement sans indication de provenances, des spécimens des Columbella *idalina*, *phylina*, *Pretrei*, *strenella*, *zepa (Engina)*, *zopilla*, qui paraissent toutes de bonnes espèces.

Le *Columbella striata* Duclos, bien que voisin du *rustica* Linné, de la Méditerranée, peut cependant être admis comme espèce distincte. Il est commun dans les îles de l'Atlantique : Canaries, Madère, Cap-Vert, Açores.

Le *Columbella denticulata* Duclos, considéré par Tryon comme une variété foncée du *moleculina* Duclos, est, au contraire, une espèce différente, habitant le Sénégal (collection Petit de la Saussaye).

Le travail de M. Kobelt est terminé par un Supplément,

contenant 7 espèces de Columbella certaines et 10 douteuses.

En résumé, le genre *Columbella (sensu lato)* comprendrait actuellement 362 espèces connues, 96 espèces de Duclos et 80 douteuses. Si nous ajoutons les 19 espèces décrites en 1899 par M. Hervier dans le 4e numéro du « Journal de Conchyliologie », nous voyons que le nombre total des Columbella vivantes décrites jusqu'à présent atteint 557.

Section 147 (1). — C'est le cinquième fascicule de la monographie des Bulimidés. Il est consacré à la 1re partie des *Buliminidae* et comprend 185 espèces, dont une seule, *Buliminus (Petraeus) Valentini*, de Transcaucasie, est décrite comme nouvelle. Il est particulièrement intéressant et utile de trouver, groupées dans cet ouvrage, les nombreuses espèces du genre *Buliminus*, dont la publication n'a pas encore été commencée par M. Pilsbry dans le grand Manuel de Conchyliologie américain.

Section 148 (2). — Cette section renferme : 1° la monographie complète de la famille des Aplysiidae, par M. S. Clessin (1899). Elle comprend : 49 *Aplysia*, dont trois : *A. japonica*, du Japon; *australiana*, d'Australie, et *Paeteliana*, d'habitat inconnu, sont nouvelles; 7 *Dolabella*, 1 *Dolabrifera*, 18 *Pleurobranchus*, 1 *Pleurobranchaea*, 2 *Berthella*, 2 *Notarchus* et 4 *Syphonota;*

2° Le complément de la Monographie de la famille des *Bullidae*, par M. le Dr Kobelt (1896). Cette partie comprend : 5 *Cylindrobulla*, 6 *Volvatella*, 3 *Micromelo*, 1 *Aplustrum*, 4 *Hydatina*, 2 *Scaphander* et 41 *Philine*, et, de plus, les diagnoses de 14 Atys, 15 Haminea, 7 Bulla et 32 Cylichna, qui n'ont jamais été figurés.

(1) Fascicule in-4°, contenant 160 pages d'impression et accompagné de 18 planches coloriées (1899).

(2) Fascicule in-4°, contenant 128 pages d'impression et 17 planches coloriées (1896, 1899).

Section 149 (1). — Ce fascicule, rédigé par le Dr Kobelt, exclusivement consacré à des espèces de la région paléarctique, appartenant aux genres *Zonites*, *Retinella* et *Leucochroa*, est le quinzième du grand genre *Helix*. Nous y rencontrons deux formes décrites comme nouvelles, savoir : la variété *Paulucciae* Kobelt, du *Zonites italicus* Paulucci et le *Zonites lardeus*, qui serait peut-être l'*Helix lardea* de Stenz, *in* Pfeiffer, Monogr. Heliceorum viventium, I, p. 128. Les planches qui accompagnent ce fascicule sont exécutées par l'auteur et reproduisent admirablement les caractères de toutes les espèces de ces groupes difficiles.

Ph. Dautzenberg.

Materialen zur Naturgeschichte der Insel Celebes. — Zweiter Band. — **Die Landmollusken von Celebes,** von (Matériaux pour l'Histoire naturelle de l'île de Célèbes. Deuxième volume. — Les Mollusques terrestres de Celebes, par) **Dr Paul Sarasin** et **Dr Fritz Sarasin** (2).

Ce magnifique volume fait suite à celui publié sur les Mollusques d'eau douce de Celebes et dont nous avons déjà parlé dans ce Recueil (3). Il renferme la description des nombreuses espèces nouvelles découvertes par les auteurs, ainsi que l'énumération de toutes celles qui ont été signalées à Celebes par d'autres naturalistes.

Le nombre total des formes est de 198 (177 espèces et 21 variétés), se répartissant en 139 Stylommatophores et 59 Operculés. Mais, ainsi que le font observer MM. Sarasin,

(1) Fascicule in-4°, contenant 80 pages d'impression et 18 planches coloriées (1898).

(2) Wiesbaden, 1899. — Un volume in-4°, contenant 248 pages de texte et accompagné de 31 planches noires et coloriées, en lithographie et en photogravure.

(3) *Journal de Conchyliologie*, vol. XLVI (1898), p. 321.

ce chiffre est loin d'être définitif, car toute la partie centrale de Celebes, à l'ouest du lac Posso, la presqu'île du Sud, à partir du lac Towuti, et presque toute la région orientale n'ont pas encore été explorées au point de vue de l'Histoire naturelle.

Les 83 formes décrites comme nouvelles sont :

Var. *celebica* d'*Helicina citrinella* Möllendorff, *Leptopoma vexillum*, *holosericum* et var. *major* et *minor*; var. *marosiana* de *Lagochilus pachytropis* Möll.: *Lagochilus celebicum* et var. *matinangensis*; *Lagochilus biginense*, *inconspicuum* et *celebense*; *Cyclotus macassaricus*, *pandarus*; var. *disculus* de *Cyclotus guttatus* Pfeiffer; *Cyclotus nigrispirus*, *buginensis*, *Jellesmae*, *seducens*, *bonensis*, *latruncularius*; *Opisthoporus celebicus*; *Porocallia monticola*, *hygrophila*; *Diplommatina soputensis*, *masarangensis*; *Alycaeus Kükenthali*, *subfossilis*; *Vaginula melotomus*, *boviceps*; *Atopos scutulatus*, *Simrothi*, *cristagalli*, *pristis*; *Stenogyra (Opeas) Remensis*, *St. (Prosopeas) gorontalensis*; *Helicarion (Leptodontarion) albacuminatus*, *coriaceus*; *Lamprocystis matinangensis*, *cursor*, *macassarica*, *soputensis*, *muscicola* ; *Sitala celebica*; *Nanina (Medyla) lenticula*, *ombrophila*, *alsophila*, *hygrophila*; *N. (Xesta) porcellanica* et var. *butonensis*, *N. semilactea*, *ardens*; var. *mongondica* de *N. cincta* Lea, *N. (Xesta) Fennemae*; *N. (Hemiplecta) Weberi*, *Wichmanni*; var. *montana* de *N. rugata* von Martens, *N. (Hemiplecta) totojensis*, *Braam-Morrisi*; var. *matinangensis* de *N. semisculpta* v. Martens; *Vitrinoconus marosianus*, *applanatus*, *pileolus*; var. *ussuwensis* de *Trochomorpha planorbis* Lesson; *Trochomorpha (Videna) minahassae*, *T. (Nigritella) robusta*; *Endodonta celebica*; variétés *mongondica*, *tominica*, *matinangensis* et *buolica* d'*Obba Listeri* Gray; variété *pygmaea* d'*Obba papilla* Müller; variétés *centrocelebensis* et *unicolor* de *Planispira zodiacus* Férussac; var. *gloriosa* de *Planispira bulbulus* Mousson; *Chloritis minahassae*; var. *celebica* de *Philo-*

mycus striatus Hass; *Philomycus tarmes; Amphidromus niveus;* var. *fasciata* d'*Amphidromus sinistralis; Amphidromus Kruijti; Clausilia bonthaiensis, minahassae; Streptaxis nautilus, celebicus.*

Si, comme nous venons de le voir, le travail de MM. Sarasin est fort important au point de vue spécial de la Faune malacologique de Celebes, certaines observations que les nombreux matériaux observés leur ont permis de faire, ont une portée beaucoup plus générale. Ils arrivent, en effet, à démontrer, avec preuves à l'appui, que certaines formes, considérées comme appartenant non seulement à des espèces distinctes, mais même à des sections différentes, ne peuvent être regardées, lorsqu'on les a récoltées systématiquement, que comme des modifications locales d'un même type. Ces « enchaînements de formes » sont mis en évidence pour le *Nanina (Xesta) cincta* Lea, qui se transforme **graduellement** de l'Est à l'Ouest, en partant de la petite forme typique pour aboutir à la grande forme *limbifera* von Martens, en passant par un intermédiaire auquel les auteurs ont donné le nom de var. *mongondica.*

Prenant ensuite comme exemple le *Planispira zodiacus* Férussac, ils constatent qu'il se modifie du Sud au Nord à partir de la forme typique, qui est petite et aplatie, jusqu'au *Planispira bulbulus* Mousson, qui est grand, épais et globuleux.

Par contre, les *Obba Listeri* Gray et *papilla* Müller, qui forment aussi une chaîne de formes continue, ne se présentent plus dans les mêmes conditions de dispersion géographique : l'*Obba Listeri*, forme déprimée, vit, en effet, à l'extrémité Nord de Celebes et est suivi immédiatement à l'Ouest par la forme haute : *Obba papillata,* tandis que les intermédiaires sont relégués beaucoup plus au Sud, au fond du golfe de Tomini. Cette discordance s'expliquerait par des migrations secondaires.

Nous regrettons qu'il ne nous soit pas possible de suivre les auteurs dans leurs considérations sur d'autres exemples d'enchaînements d'espèces, tels que : Achatinella des Iles Sandwich, Paludines du Miocène de Slavonie, Planorbes de Steinheim, etc.: mais nous pouvons dire que les notes prises avec beaucoup de soin au Tonkin par M. le lieutenant-colonel Messager et qui accompagnent ses récoltes, viennent fournir de nouveaux arguments à la théorie de MM. Sarasin. Là aussi, on rencontre plusieurs Mollusques appartenant aux genres *Camaena*, *Cyclophorus*, *Hybocystis*, qui se modifient **graduellement** d'une région à une autre, et cela de telle sorte que les extrêmes pourraient être raisonnablement regardés comme d'excellentes espèces si on ne connaissait tous les intermédiaires qui les unissent. M. Messager a notamment remarqué que, dans le Haut-Tonkin, la taille des Mollusques augmente constamment au fur et à mesure qu'on s'élève dans les montagnes.

Nous ne pouvons terminer cette analyse sans faire l'éloge des planches qui accompagnent l'ouvrage de MM. Sarasin : elles sont réellement admirables, et nous ne croyons pas qu'il soit possible d'arriver à faire mieux. Il est vrai que rien n'a été épargné pour parvenir à représenter les coquilles d'une manière aussi parfaite que possible; lorsque la photogravure ne suffisait pas, les auteurs ont pris la peine de photographier chaque espèce, de sorte que le lithographe a pu en rendre rigoureusement la forme. Les planches en chromolithographie font également honneur aux auteurs et aux éditeurs.

Ph. Dautzenberg.

Bibliothèque de la *Feuille des Jeunes Naturalistes*. — Liste sommaire des **Ouvrages et Mémoires concernant la**

Malacologie — Mollusques vivants seulement — qui n'ont pas été catalogués dans les fascicules I à XXVIII, par **Adrien Dollfus** (1).

Cette liste, publiée le 15 avril 1900, ne renferme pas moins de 2.354 volumes et brochures, qui sont mis à la disposition des abonnés de la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, admis comme lecteurs de la Bibliothèque. Ce nouveau fascicule du Catalogue prouve avec quel zèle notre confrère poursuit le but qu'il s'est proposé de faciliter l'étude des sciences naturelles en fournissant aux travailleurs des éléments qu'il leur serait parfois bien difficile, et souvent même impossible, de se procurer.

Ph. Dautzenberg.

Description d'une **nouvelle espèce d'Achatina,** provenant du **Haut-Congo,** par **Ph. Dautzenberg** (2).

L'espèce décrite dans cette Note sous le nom d'*Achatina Weynsi* est dédiée au capitaine Weyns, qui en a envoyé de nombreux exemplaires au Musée de l'État Indépendant du Congo, à Tervueren. C'est une coquille de grande taille (haut. 93 millim.), remarquable par sa coloration brillante et ses fulgurations nettement dessinées. Elle rappelle, au premier aspect, les *Achatina Kraussi* Reeve et *tincta* Reeve, mais diffère de toutes les deux par sa forme et son dessin plus net, et de la seconde par sa surface finement chagrinée.

H. Fischer.

(1) Brochure in-8° de 52 pages d'impression. Paris. Aux bureaux de la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 35, rue Pierre-Charron.

(2) Brochure in-8° de 2 pages d'impression, accompagnée d'une figure de texte coloriée. (Extrait des Annales de la Société royale malacologique de Belgique, tome XXXIV, 1899.)

Note sur un nouveau cas de **condensation embryogénique** observé chez le **Pelta coronata,** type de Tectibranche, par **A. Vayssière** (1).

M. Vayssière fait connaître par cette note une très curieuse particularité du développement de *Pelta coronata :* les œufs de ce Mollusque, qu'il a réussi à observer avec continuité, sont relativement très gros, très chargés de vitellus et ne possèdent à aucun moment de leur évolution la coquille ni le vélum qu'on trouve communément chez les embryons d'Opisthobranches; mais le corps de l'embryon se couvre de bonne heure de cils vibratiles et tourne dans le liquide contenu dans l'œuf.

Ce cas exceptionnel de condensation embryogénique est à rapprocher de celui qui vient d'être décrit par M. Pelseneer chez *Cenia Cocksi* (2), dont le développement présente des phénomènes entièrement similaires.

H. Fischer.

Considérations sur les différences qui existent entre la faune des **Opisthobranches** des **côtes océaniques** de la France et celle de nos **côtes méditerranéennes,** par M. **A. Vayssière** (3).

M. Vayssière, en étudiant la distribution des Opisthobranches de nos côtes océaniques et méditerranéennes, fait remarquer que les formes océaniques se rattachent à la faune du Nord, tandis que les formes méditerranéennes

(1) Brochure in-8° de 3 pages. Extrait du *Zoologischer Anzeiger*, vol. XXIII, 1900.

(2) La condensation embryogénique chez un Nudibranche. *Miscellanées biologiques dédiées au professeur Alfred Giard, à l'occasion du vingt-cinquième anniversaire de la fondation de la Station zoologique de Wimereux.* Paris, 1899, p. 513, pl. XXVII.

(3) Br. in-8° de 2 pages. Extrait des *C. R. Acad. Sciences.* Avril 1900.

se rattachent à la faune tropicale et présentent de grandes analogies avec les espèces qu'on trouve sur les côtes d'Espagne et du Portugal. Le golfe de Gascogne marque la limite entre ces deux faunes : il était intéressant de vérifier, à propos des Opisthobranches, un fait déjà établi en partie par l'étude des autres groupes de Mollusques.

H. Fischer.

Recherches morphologiques et phylogénétiques sur les **Mollusques archaïques,** par **P. Pelseneer** (1).

M. le professeur Pelseneer s'est proposé dans ce travail d'étudier l'anatomie des formes primitives de chaque Ordre de Mollusques et de faire ressortir les considérations générales qui découlent de cette étude; nous allons résumer les principaux points de son mémoire.

La première partie est consacrée à l'exposition des recherches anatomiques de l'auteur, combinées avec les travaux d'autres malacologistes. M. Pelseneer étudie successivement les différents organes dans chaque grand groupe de Mollusques.

1° Chez les Chitonides : suivant l'auteur, la métamérisation que semblent indiquer chez ces Mollusques les branchies, les orifices auriculo-ventriculaires multiples, etc., n'est pas primitive, car ces organes des Chitonides sont très variables. Il n'y a pas de commissure viscérale spécialisée, mais il existe une commissure labiale et on retrouve, parmi les branchies multiples, la paire de cténidies originelles des Mollusques; les conduits génitaux correspondent à une paire antérieure de néphridies;

(1) 1 vol. in-4° de 113 pages et 24 planches phototypées. Extrait des Mémoires couronnés et Mémoires des savants étrangers, publiés par l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique. Tome LVII, 1899.

2° Chez les Docoglosses, contrairement aux travaux récents de von Erlanger, qui niait l'existence des communications réno-péricardiques découvertes par des auteurs antérieurs, M. Pelseneer décrit en détail deux de ces communications, une pour chaque rein ;

3° Rhipidoglosses. — L'auteur parle successivement des *Scissurella*, des *Fissurellidæ* et des *Trochidæ*. L'étude des *Scissurella* confirme l'opinion, déjà répandue, que cette forme n'est nullement aussi archaïque que les *Pleurotomaria*, mais qu'elle présente plusieurs des caractères anatomiques des Trochidæ. Les *Scissurella* ont des yeux fermés, à cornée, plus différenciés par conséquent que dans les deux groupes précités. Chez les Fissurellidæ, M. Pelseneer confirme, contrairement à l'assertion de von Erlanger, la présence d'une communication réno-péricardique, pour le rein droit seulement; la glande génitale vient déboucher dans ce canal réno-péricardique. Chez les Gastéropodes, le canal génital paraît donc une modification du canal réno-péricardique et est, par conséquent, bien différent des canaux génitaux des Amphineures, qui représentent une paire de néphridies antérieures situées en avant des néphridies rénales.

Chez certains Trochidés, l'auteur signale l'asymétrie des lobes épipodiaux antérieurs et de l'appendice situé du côté droit seulement, immédiatement en arrière du pédoncule oculaire. L'auteur décrit un canal réno-péricardique du côté droit, dans lequel débouche la glande génitale, comme chez les Fissurellidæ. Le rein gauche, seul fonctionnel, présente également un canal réno péricardique.

Suivant M. Pelseneer, c'est le rein gauche, réduit chez les Patellidæ et chez les Fissurellidæ, mais bien développé et pourvu d'une communication péricardique chez les Trochidés, qui se conserve chez les Pectinibranches et y forme le rein unique. Les théories émises par Lankester,

Haller, R. Perrier sur ce sujet sont longuement discutées;

4° On retrouve chez les *Nautilus*, dans une commissure nerveuse déjà connue, l'homologie de la commissure labiale des autres Mollusques. M. Pelseneer signale aussi cette même commissure chez les Céphalopodes dibranchiaux;

5° L'auteur suggère l'hypothèse de l'homologie des lobes tentaculifères des *Dentalium* avec les palmettes des Rhipidoglosses. La commissure labiale existe chez les Scaphopodes (commissure sympathique antérieure des auteurs).

6° M. Pelseneer retrouve chez les Lamellibranches Protobranches un cordon commissural homologue de la commissure labiale; il fait une rectification relative à la naissance de l'aorte de *Nucula*.

La deuxième partie du travail traite des relations phylogénétiques des Mollusques entre eux : les Docoglosses, quoique très spécialisés à certains points de vue, se rapprochent néanmoins plus que les autres Gastéropodes de la souche primitive par de nombreux caractères très archaïques tirés du rein et du système nerveux, caractères qu'on ne trouve réunis que chez les Placophores.

Les *Pleurotomaria* se seraient détachés de la souche commune dans une autre direction et auraient donné naissance, d'une part, aux Haliotidæ; d'autre part, aux Fissurellidæ et aux Trochidæ; de ces derniers dériveraient enfin les Gastéropodes mononéphridiés.

M. Pelseneer fait des remarques intéressantes et inédites sur les Pyramidellidæ : les espèces d'*Odostomia* qu'il a étudiées sont hermaphrodites, mais les autres caractères les placent avec les Pectinibranches.

Les Scaphopodes ont des affinités très nettes avec les Gastéropodes Rhipidoglosses par leur commissure labiale,

leurs lobes tentaculifères, leur radule, leur conduit génital débouchant dans le rein droit (1).

L'auteur soutient la parenté des Aplacophores et des Placophores, contrairement à l'opinion de Thiele, qui les sépare complètement. Les *Boreochiton* sont parmi les Placophores les plus archaïques. Les Placophores sont les Mollusques les plus primitifs et se relient surtout aux Aspidobranches. Ils ont, d'autre part, certaines affinités avec les Annélides polychètes, et notamment avec les plus archaïques d'entre elles, les Euniciens (pharynx, partie antérieure du système nerveux).

Le travail de M. Pelseneer est rédigé avec clarté et méthode; les figures, nombreuses et précises, ont été dessinées par l'auteur lui-même.

H. Fischer.

L'**excrétion** chez les **Mollusques**, par **L. Cuénot** (2).

M. le professeur Cuénot expose dans ce travail le résultat des recherches qu'il a faites sur l'excrétion des Mollusques en injectant dans la cavité du corps de l'animal vivant, suivant les procédés de Kowalevsky, diverses substances colorantes : indigo, carminate d'ammoniaque, teinture de tournesol. Il a précisé en particulier quels sont les organes qui éliminent le carminate d'ammoniaque : cette étude n'avait pas encore été faite chez les Amphi-

(1) J'ai déjà fait remarquer (*Journ. de Conchyl.*, vol. XLI, 1893, p. 15) que cette prétendue similitude n'est qu'apparente; à cause de la torsion de 180° subie par les Rhipidoglosses, le rein droit de l'adulte est en réalité le rein gauche de l'embryon non encore tordu, et ne correspond nullement au rein droit des Scaphopodes.

H. F.

(2) Liège, 1899. Brochure in-8° de 47 pages, avec 2 pl. coloriées. Extrait des *Archives de Biologie*, t. XVI, 1899. (Mémoire couronné par l'Académie royale de Belgique.)

neures, les Solénoconques, les Prosobranches, les Tectibranches. Voici quelques-unes de ses conclusions générales :

Chez les Amphineures, les conduits réno-péricardiques éliminent le carminate et le tournesol, tandis que le reste des néphridies élimine l'indigo. Chez les *Patella*, les deux reins, quoique très différents par la taille, ont même fonction physiologique et éliminent tous deux l'indigo. Au contraire, chez les *Trochus* et *Haliotis*, le rein droit, le plus grand, absorbe seul l'indigo ; le rein gauche absorbe légèrement le carminate. Chez les Monotocardes, le rein unique cumule les deux fonctions : ses cellules ciliées éliminent le carminate et ses cellules non ciliées éliminent l'indigo.

Chez les Amphineures, Solénoconques et Gastéropodes, le carminate et le tournesol sont éliminés par des cellules closes, réparties dans le tissu conjonctif et ayant le même rôle physiologique que les glandes péricardiques des Lamellibranches et le cœur branchial des Céphalopodes.

Chez divers Pulmonés, Opisthobranches, Prosobranches (ex. : *Cyclostoma*), le foie renferme, en outre des cellules à ferment, des cellules excrétrices, mises en évidence par les injections colorées.

On sait, d'après les cas bien étudiés, que les cellules qui absorbent l'indigo sont généralement celles qui éliminent les produits uriques ou les substances similaires, tandis que les cellules qui absorbent le carminate éliminent des substances différentes : bien que cette relation ne soit pas absolue, on comprend l'intérêt qui s'attache aux difficiles recherches abordées par M. Cuénot, qui a très heureusement éclairci bien des points importants de la question.

H. Fischer.

Vorderindien. Eine zoogeographische Studie, von (L'Inde. Étude zoogéographique, par) **Dr W. Kobelt** (1).

M. le professeur Kobelt présente une très intéressante étude de la géographie zoologique de l'Inde. Nous croyons utile de résumer ici ses conclusions en insistant sur les passages relatifs aux Mollusques.

La péninsule indienne, bien qu'elle paraisse géographiquement autonome, comporte au moins quatre régions distinctes par leur faune et en particulier par les Mollusques qu'on y rencontre :

1° Nord-Ouest de l'Inde, région de l'Indus, comprenant des steppes arides : sa faune rappelle celles de la Perse et du Bélouchistan et se rattache à la faune paléarctique (*Vallonia*, *Patula*, *Limnæa*). Le désert de Thur paraît marquer la limite de la faune paléarctique, mais il est difficile de préciser cette limite, car la plaine de Goudjerat est très peu explorée;

2° Région montagneuse de l'Himalaya, formée par un soulèvement récent, qui paraît se continuer de nos jours. Malgré son âge récent, cette chaîne montagneuse constitue une barrière zoologique très efficace, car elle a été précédée dans les temps géologiques par une autre barrière probablement aussi importante, dont la chaîne du Kouen-Lun, au nord du Thibet, est un faible témoin. Cette région, dont la limite avec la précédente n'est pas bien connue, présente quelques affinités par sa faune (Mammifères, Oiseaux, Mollusques) avec la péninsule indo-chinoise. On y trouve, en effet, les genres *Alycaeus*, *Diplommatina*, *Coptocheilus*, *Streptaulus*, ainsi que de grands *Cyclophorus;*

3° Plateau du Décan, comprenant les monts Vindhya et

(1) Brochure in-8° de 16 pages, avec 1 carte. Extrait de *Bericht der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M.*, 1899.

peut-être aussi les monts Aravalli. C'est une région anciennement soulevée que presque tous les géologues considèrent comme le reste d'un immense plateau qui s'étendait du Soudan à l'Inde et même au-delà, vers l'Est. Ce plateau existait probablement encore à l'époque Jurassique, car les Ammonites jurassiques des bouches de l'Indus se rapprochent des formes européennes, mais diffèrent totalement de celles du sud de l'Inde. Actuellement, la faune terrestre de l'Inde et celle d'Afrique diffèrent fondamentalement ; toutefois, quelques cas exceptionnels semblent être les témoins de cette ancienne communication : les *Glessula* du Décan sont bien voisins des *Pseudoglessula* et des *Homorus* de l'Abyssinie ; le sous-genre *Cerastus* existe dans l'Abyssinie et dans la partie nord-ouest de l'Inde ;

4° Sud de l'Inde, avec Ceylan, région nettement caractérisée par ses Mollusques (*Acavus*, *Corilla*, *Beddomea*, *Cyathopoma*, *Cataulus*, *Aulopoma*, *Micraulax*, *Theobaldia*, *Leptopoma*, *Paludomus*), ainsi que par l'absence du genre *Cyclotus*. La limite géographique et géologique du sud de l'Inde et du Décan est la vallée très basse de Palghat, émergée depuis le tertiaire ; mais la limite zoologique remonte sensiblement plus au Nord en s'approchant des côtes ; elle forme un arc qui s'étend de Goa à Madras, et dont la convexité est tournée vers le Sud ; les monts Nilghiri font ainsi partie de la région zoologique du Sud, au même titre que les monts Anamalli. Cette limite est en rapport direct avec les vents périodiques (moussons), car elle suit exactement la ligne de séparation du plateau sec du Décan et des parties boisées exposées aux moussons humides du Sud-Ouest. Cette coïncidence rigoureuse montre, suivant l'auteur, que le régime des vents du Sud-Ouest n'a pas changé depuis le tertiaire et que, par suite, la liaison admise par certains géologues entre les

Iles Mascareignes et l'Inde n'existait plus aux temps tertiaires.

On voit par cet exposé que le travail de M. Kobelt aborde des questions d'une portée très générale, dont il a pu préciser la solution par l'étude critique des faunes régionales, comparées aux conditions géologiques, géographiques et climatériques.

H. Fischer.

Binnen-Mollusken aus **Westchina** und **Centralasien**, von (Mollusques Pulmonés terrestres de la Chine Occidentale et de l'Asie Centrale, par) **Dr O. von Möllendorff** (1).

Ce beau travail du Dr O. von Möllendorff contient l'étude et la description des espèces recueillies dans la Chine Occidentale et l'Asie centrale par MM. Przewalski, Potanine, Beresowski, Grum Grshimailo, etc., et qui sont actuellement déposées au Musée de l'Académie Impériale des Sciences, à Saint-Pétersbourg. Une partie de ce travail avait été préparée par P. Schalfejew, dont les noms manuscrits d'espèces ont été respectés.

Les nombreuses formes nouvelles dont l'énumération suit sont décrites et figurées par l'auteur : *Anadenus sinensis* n. sp. (province de Se-Tchouen) : ce genre n'était connu que dans l'Himalaya (2); *Macrochlamys amdoana* (Se-Tchouen et Kan-Sou); *M. cathaiana* (Kan-Sou); *Xestina* (?) *chrysorhaphe* (Se-Tchouen); *Kaliella lamprocystis*

(1) Br. in-8° de 100 pages et 7 pl. lith. Extrait de l'*Annuaire du Musée zoologique de l'Académie impériale des Sciences de Saint-Pétersbourg*, 1899.

(2) M. W. E. Collinge vient de décrire une espèce du Se-Tchouen, *Anadenus sechuenensis*, qu'il serait intéressant de comparer avec l'*A. sinensis*. (Voir plus loin, p. 187.)

H. F.

(Kan-Sou); *K. euconus* (Se-Tchouen); *Patula Potanini* (Kan-Sou); *Camæna rugata* (Se-Tchouen), avec la var. *humilis; Satsuma millepunctata* (Kan-Sou et Chen-Si); *Plectotropis pentagonostoma* (Kan-Sou); *P. diploblepharis* (Kan-Sou); *P. pseudopatula* (Se-Tchouen); *Stilpnodiscus*, nov. gen., allié à *Plectotropis* et *Ægista*, type : *St. vernicinus* Schalfejew ms. (Kan-Sou); *St. scassianus* Schalfejew ms. (Kan-Sou); *St. entochilus* (Kan-Sou); *Ægista megachila* (Kan-Sou), avec la var. *alticola; Æ. tenerrima* (Se-Tchouen); *Eulota acustina* (Se-Tchouen); var. *chrysomphala* d'E. arbusticola; *E. duplocingulata* Schalfejew ms. (Se-Tchouen); var. *ravidella* d'E. ravida; var. *cathaiana* d'E. similaris; *E. pœcila* (Se-Tchouen et Kan-Sou); *E. diplodesma* (Se-Tchouen ou Kan-Sou); *Euhadra cyclolabris* (Kan-Sou); *E. carphochroa* (Se-Tchouen), belle espèce alliée aux formes japonaises, telles que E. peliomphala; *E. stictotæniata* (Se-Tchouen et Kan-Sou), belle espèce très spéciale; *E. pseudocampylæa* (Se-Tchouen); *E. strauchiana* Schalfejew ms. (Kan-Sou); *E. amphidroma* (Se-Tchouen), espèce indifféremment dextre ou senestre; *E. tenuitesta* (Se-Tchouen); *E. haplozona* (Se-Tchouen); *E. eris* (Kan-Sou), avec les var. *pachychila* et *nana; E. micromphala* (Kan-Sou); *Lœocathaica* nov. gen. (type : Helix Christinæ, H. Ad.), allié aux Euhadra; *L. stenochone* (Kan-Sou); *L. amdoana* (Kan-Sou); *L. distinguenda* (Kan-Sou); *L. tropidorhaphe* (Kan-Sou); *L. prionotropis* (Kan-Sou) avec la var. *albocincta; L. leucorhaphe* (Se-Tchouen); *L. phæomphala* (Kan-Sou); *L. Potanini* Schalfejew ms. (Kan-Sou) ; *L. odophora* (Kan-Sou); *L. Pewzowi* Schalfejew ms. (Kan-Sou); *L. polytyla* Schalfejew ms. (Kan-Sou ; *L. dityla* Schalfejew ms. (Kan-Sou); *Cathaica cardiostoma* (Kan-Sou); *C. transitans* (Kan-Sou]; var. *montana* de C. orithyia; *C. corrugata* (Ho-Nan); *C. janulus* (Kan-Sou); *C. rossimontana* (Turkestan oriental); *C. gansuica* Schalfejew ms. (Kan-

Sou); *C. nodulifera* (Kan-Sou); var. *subangulata* et *nana* de C. Krestneri; var. *brunnescens* de C. siningfuensis; *C. ochthephiloides* Schalfejew ms. (Kan-Sou); var. *alaschanica* de C. Przewalskii; *C. connectens* (Kan-Sou); *C. cunlunensis* (chaîne du Kouen-Lun); *C. polystigma* (Se-Tchouen), avec la var. *amdoana;* var. *duplicatus* de Platypetasus innominatus; *Platypetasus castanopsis* (Hou-Pé et Se-Tchouen; *Pl. trochomorpha* (Se-Tchouen); *Pl. causius* Schalfejew ms. (sans provenance); *Pl. encaustochilus* Schalfejew ms. (Kan-Sou); *Pl. strophostoma* (Kan-Sou); *Buliminopsis Beresowskii* Schalfejew ms. (Kan-Sou); var. *strigata* de B. buliminus; *B. gracilispira* (Se-Tchouen); *B. piligera* (Kan-Sou); *B. subcylindrica* (Kan-Sou); *B. cylindrus* (Kan-Sou); *B. hirsuta* (Kan-Sou); *B. achatinina* (Kan-Sou et Se-Tchouen); *B. Potanini* (Kan-Sou) : pour cette dernière espèce, l'auteur crée la section nouvelle *Stenogyropsis*; var. *tibetana* de Vallonia ladacensis Nev.

Ce travail, où les espèces nouvelles sont très bien figurées, augmente considérablement nos connaissances sur les Mollusques de l'Asie Centrale.

H. Fischer.

On some **Land Mollusks** from **Java,** with Description of a **new species.** by (Sur quelques Mollusques terrestres de Java et description d'une espèce nouvelle, par) **W. E. Collinge** (1).

M. W. E. Collinge fait connaître par cette courte note ses observations anatomiques sur deux espèces du genre *Parmarion*, récoltées à Java : *Parmarion pupillaris* Humb. et *P. Weberi* Simr. Il décrit ensuite l'anatomie de *Microparmarion Austeni* Simr. et fait l'étude complète d'une espèce

(1) Br. in-8° de 6 pages et 2 pl. Extrait des *Annals* and *Magazine of Natural History*. Sér. 7, vol. IV, 1899.

nouvelle du même genre, *M. javanica*, alliée à la précédente, mais s'en distinguant par la conformation de l'appareil reproducteur.

H. Fischer.

On the **anatomy** and **systematic position** of some recent additions to the British Museum Collection of **Slugs.** by (Sur l'anatomie et la position systématique de quelques Limaciens récemment ajoutés aux collections du British Museum, par **W. E. Collinge** (1).

M. E. W. Collinge étudie la position systématique et l'anatomie de quelques Mollusques limaciformes nouvellement reçus par le British Museum. Il signale une nouvelle espèce, l'*Anadenus sechuenensis,* du Se-Tchouen (Chine).

L'animal est brun olive, à points noirs, avec une bande dorsale et deux bandes latérales sombres. Le manteau est large et porte en arrière un *losange clair*. Coquille sans périostracum. Son anatomie ne diffère de celle de l'*Anadenus altivagus* Theob. que par la petite taille du pénis et du réceptacle séminal et la grandeur de la glande hermaphrodite et du rein.

L'auteur donne en outre une description anatomique du *Tebennophorus bilineatus* Benson.

C. Pégot.

A **Revision** of the **Australian Cyclostrematidae** and **Liotiidae.** — Contributions to a **Revision** of the recent **Rissoidae** of **Australia.** — Definitions of **new species** of **Land Shells** from **South Australia.** by (**Révision** des Cyclostrematidae et des Liotiidae d'Australie. — Maté-

(1) Br. in-8° de 9 p., avec 2 pl. lith., dont une coloriée. Extrait de *The Journal of Malacology.* Vol. VII, 1899.

riaux pour une révision des Rissoidae actuels d'Australie. — Descriptions de nouvelles espèces de coquilles terrestres de l'Australie du Sud, par) Professor **Ralph Tate** (1).

Le premier des travaux contenus dans cette brochure est consacré aux *Cyclostrematidae* et aux *Liotiidae* d'Australie. Deux nouveaux genres sont établis : Lodderia pour les *Liotia Lodderae* Petterd et *L. minima* Ten. Woods, et Pseudoliotia pour le *Cyclostrema micans* A. Adams. Les espèces suivantes sont décrites comme nouvelles et figurées : 1° famille *Cyclostrematidae : Cyclostrema inscriptum* Tate, *C. spectabile* Tate, *C. caperatum* Tate, *C. Mayii* Tate, *C. contabulatum* Tate; 2° famille *Liotiidae :* Liotia *densilinitea* Tate. Enfin, les noms nouveaux suivants sont proposés pour en remplacer d'autres qui ne peuvent subsister : *Cyclostrema charopa* Tate = *micra* Petterd (non Ten. Woods); *C. crebresculptum* Tate = *Rissoa Angeli* Tryon (non Ten. Woods); *Liotia Mayana* Tate = *L. discoidea* Ten. Woods (non Reeve).

Le second article contient une répartition des *Rissoidae* d'Australie dans différentes sections, ainsi que de nombreuses rectifications de nomenclature. Voici les noms nouveaux proposés par M. Tate : *R. (Sabanea) dubitalis* Tate pour *R. dubia* Petterd (non Defrance, nec Johnston); *R. (Amphithalamus) ischna* Tate pour *R. cylindracea* Ten. Woods (non Krynicki); *R. (Amphithalamus) Verconis* Tate pour *R. badia* Petterd (non A. Adams); *R. (Onoba) Tenisoni* Tate pour *R. australis* Ten. Woods (non G. B. Sowerby); *R. (Setia) Beddomei* Tate pour *R. flamia* Beddome (non *flammea* Dunker, nec Pease); *R. (Setia) mixta* Tate pour *R.*

(1) Brochure in-8° de 36 pages d'impression et accompagnée de deux planches noires. Extrait des *Transactions of the Royal Society of South Australia*, 1899.

ochroleuca Brazier (non Brusina); *R. (Cingulina) melanochroma* Tate pour *R. melanura* Ten. Woods (non C. B. Adams); *R. (Alvania) devecta* Tate pour *R. gracilis* Angas (non Mac Gillivray); *R. (Alvinia) Garretti* Tate pour *R. venusta* Garrett (non Philippi). Les *Rissoina Hedleyi* Tate, *semisculpta* Tate et *punctatissima* Tate sont décrits comme nouveaux.

On connaît actuellement 42 espèces de *Rissoa* et 36 de *Rissoina* de la faune australienne, et M. Tate nous apprend que la collection du Dr Verco renferme en outre 14 *Rissoa* et 2 *Rissoina* inédits.

La troisième note de M. Tate renferme les descriptions de 4 espèces terrestres nouvelles de l'Australie du Sud, savoir : *Glyptorhagada euglypta* Tate, *Angasella polypleura* Tate, *Flammulina Pulleinei* Tate et *Helicina crassidens* Tate.

Ph. DAUTZENBERG.

Report on the **Mollusca** of the « **Jackson-Harmsworth** » **Expedition** to **Franz-Josef Land** (1896-1897) and of the « **Andrew Coats** » Cruise (1898), to **Kolguev**, etc., by (Compte-rendu des Mollusques de l'expédition du «Jackson-Harmsworth » à la terre de François-Joseph (1896-1897) et de la Croisière du « Andrew Coats » (1898) à Kolguev, etc., par) **James Cosmo Melvill** et **Robert Standen** (1).

Ce travail comprend l'énumération des Mollusques recueillis par M. W. S. Bruce, attaché comme naturaliste aux deux expéditions mentionnées dans le titre. La seule espèce décrite comme nouvelle et figurée est le *Buccinum*

(1) Brochure in-8° de 14 pages, accompagnée d'une figure de texte. Extrait des *Manchester Memoirs*, vol. XLIV, 1890, n° 4.

Brucei Melvill et Standen, remarquable par sa spire élevée, sa forme étroite et son ouverture petite. Un grand nombre des spécimens recueillis avaient été placés dans une solution de formol. Les auteurs font observer que ce liquide a le grand inconvénient de corroder le calcaire des coquilles et de les rendre très fragiles.

Ph. DAUTZENBERG.

A **Revision** of the **textile Cones, with description** of **C. Cholmondeleyi** n. sp., by (Revision des Cônes du groupe des textilés, avec la description du C. Cholmondeleyi, espèce nouvelle, par) **James Cosmo Melvill** (1).

L'auteur de ce travail propose une nouvelle répartition des espèces et variétés de *Conus* du groupe des *Textilés* (= *Cylinder* Montfort) dans diverses sections et sous-sections. Il nous semble s'être parfois trop préoccupé des dessins qui ornent leur surface et ne pas avoir tenu suffisamment compte des différences que présente la forme de ces coquilles. C'est ainsi, par exemple, qu'il place dans la sous-section des *Crocati* le *C. colubrinus* Lamarck, espèce à sommet obtus, et le *C. crocatus*, dont la spire est aiguë. Il eût été préférable, à notre avis, de rapprocher la première de ces deux espèces des *Episcopi*, qui ont la spire conformée de même, et de laisser le *C. crocatus* isolé.

Nous relevons une erreur, bien excusable, d'ailleurs, puisque M. Melvill n'a pas eu l'occasion de voir le *C. Dalli* Stearns : il a placé cette espèce parmi les *Textilia vera*, tandis qu'elle doit faire partie de la section des *Abbati*. Nous en possédons un fort beau spécimen, recueilli par M. H. Pittier à Las Escaleras, entre P^ta^ Uvita et P^ta^ Dominical, sur la côte Pacifique du Costa Rica, et qui concorde

(1) Brochure in-8° de 9 pages d'impression, accompagnée d'une figure de texte. (Extrait du *Journal of Conchology*, 1899.)

absolument avec la coquille représentée par Sowerby (Thesaurus Conchyliorum, t. III, pl. XXIII (209), fig. 754) sous le nom de *C. panniculus* Lamarck. Ce cône représenté par Sowerby est, de même que le nôtre, plus élargi vers le haut du dernier tour que celui sur lequel M. Robert Stearns a établi son espèce; il a aussi un sommet moins obtus, mais on peut voir aisément que la figure originale a été exécutée d'après un spécimen roulé : le dessin est d'ailleurs identique, ainsi que la coloration externe et la teinte rose de l'intérieur de l'ouverture. Quant au véritable *C. panniculus* de Lamarck, basé sur la figure 1 de la planche 347 de l'Encyclopédie, c'est une tout autre forme qui appartient bien au groupe du *Textilia vera*. Le *C. panniculus* Sowerby (non Lamarck) doit donc tomber en synonymie du *C. Dalli* Stearns (1873. Proc. Californ. Acad. of Nat. Sc., t. V, p. 78, pl. I, fig. 1).

Quant au *C. Cholmondeleyi* Melvill, il mérite parfaitement d'être accepté comme espèce spéciale. Nous en possédons un individu un peu plus petit que celui figuré, mais qui présente exactement les mêmes caractères de forme, de dessin et de coloration.

En résumé, l'étude de M. Melvill rendra plus facile désormais la classification, dans les collections, d'un groupe de Cônes fort important.

Ph. Dautzenberg.

New species of **Mollusca** of the genera **Voluta, Conus, Siphonalia** and **Euthria**, by (Nouvelles espèces de Mollusques appartenant aux genres Voluta, Conus, Siphonalia et Euthria, par) **G. B. Sowerby** (1).

(1) Brochure in-8° de 3 pages d'impression, accompagnée d'une planche noire. Extrait des *Annals and Magazine of Natural History.* Série 7, vol. V, mai 1900.

Les 5 espèces décrites dans ce travail sont :

1° *Voluta uniplicata* Sowerby, du Japon, coquille rappelant un peu par sa forme générale le *V. Lamberti* du Crag. Sa columelle ne possède qu'un seul pli. Le seul exemplaire connu appartient au British Museum ;

2° *Voluta (Lyria) Grangeri* Sowerby. Espèce voisine du *Lyria deliciosa* Montrouzier, mais plus grande et différemment colorée. Cette coquille, dont l'habitat n'est pas connu, provient de la collection de M. Albert Granger, de Bordeaux. Elle a été cédée au British Museum ;

3° *Siphonalia Pfefferi* Sowerby. Ce nouveau *Siphonalia* du Japon rappelle le *S. trochulus* Reeve, mais sa spire est plus élevée, sa sculpture plus accusée, et sa coloration (cordons décurrents articulés de points noi s et blancs) est très particulière ;

4° *Euthria interrupta* Sowerby. Voisine de l'*E. plumbea* Philippi, cette espèce s'en distingue par son dernier tour plus allongé et par sa spire plus courte. Elle provient de Satsuma (Japon) ;

5° *Conus Grangeri* Sowerby. Habitat inconnu. Ce Cône, par ses sillons décurrents très accusés, rappelle les *C. granulatus* Linné et *C. sulcatus* Brug. C'est de ce dernier qu'il se rapproche le plus par la conformation de la spire, mais sa forme est fort différente.

Ph. Dautzenberg.

Fauna Hawaiiensis. — Mollusca, by (Faune d'Hawaï. Mollusques, par) **E. R. Sykes**, with intercalations on Anatomy, by (avec intercalation d'observations anatomiques, par) le lieutenant-colonel **Godwin-Austen** (1).

Ce volume renferme la partie malacologique de l'im-

(1) Volume in-4° de 140 pages, accompagné de deux planches, l'une coloriée, l'autre noire.

portant travail d'ensemble sur la faune des îles Hawaï, qui est en cours de publication. Le groupe si difficile des Achatinellidés y est traité avec grand soin et les tableaux de distribution des espèces dans les différentes îles de l'Archipel sont fort intéressants. Une liste bibliographique très étendue suit l'énumération systématique des espèces et le travail est terminé par une liste alphabétique des noms qui doivent tomber en synonymie, ainsi que d'une liste des espèces douteuses ou citées par erreur comme appartenant à la faune hawaïenne.

Les recherches anatomiques de M. le lieutenant-colonel Godwin-Austen ont motivé la création d'un nouveau genre *Godwinia* pour le *Vitrina caperata* Gould et du genre *Philonesia* pour un groupe classé jusqu'à présent parmi les *Microcystis*. Le type adopté est le *Philonesia Baldwini* Ancey, sp. (Microcystis).

Un nouveau sous-genre *Amastrella* est établi pour un groupe de petites espèces arrondies et épaisses, confondues jusqu'à présent avec les *Amastra*.

Enfin, le nom de sous-genre *Kanaia* est substitué à celui de *Carinella* Pfeiffer, 1875, non Sowerby, 1839.

Les espèces décrites par M. Sykes comme nouvelles, et très bien figurées, sont : *Achatinella (Achatinellastrum) wailuaensis; Perdicella fulgurans; Leptachatina arborea, conicoides, convexiuscula, emerita, imitatrix, konaensis, supracostata, vana; Auriculella Perkinsi; Tornatellina compacta, cylindrica, Perkinsi, trochoides, Succinea protracta; Ancylus Sharpi.*

Nous relevons en outre une nouvelle variété *alba* de l'Achatinella apexfulva Dixon et la var. *cinerea* de l'Achatinella vittata Reeve.

Le nom nouveau *Achatinella confusa* est proposé pour remplacer celui d'Ach. physa Newcomb, 1855, qui diffère de l'Ach. physa Newcomb, 1854.

Le nom nouveau, *Limnæa binominis* est substitué à celui de sandwichensis Clessin, sp. (Physa), non Limnæa sandwichensis Philippi.

Ph. DAUTZENBERG.

Studier over **nordiske Mollusker** af (Etude sur des Mollusques du Nord, par) **Adolf Severin Jensen** (1).

Ce travail est consacré à l'étude des *Mya* des mers du Nord. La plupart des auteurs ont mal compris une forme très répandue dans ces régions en lui attribuant le nom de *Mya arenaria,* tandis qu'elle appartient en réalité au *Mya truncata.* M. Jensen donne à cette forme spéciale le nom de var. *ovata.* Elle se rapproche par son contour et l'absence de troncature du *Mya arenaria*, mais la conformation de sa charnière et du cuilleron est tout à fait celle du *Mya truncata.*

Ph. DAUTZENBERG.

A **zoogeographic scheme** for the **Mid-Pacific,** by (Exposé zoogéographique pour le Pacifique central, par) **Charles Hedley** (2).

Ayant été attaché comme naturaliste à une expédition scientifique à Funafuti, atoll du groupe des Ellice, dans la partie australe du Pacifique central, M. Hedley résume dans ce travail ses observations sur la distribution géographique de la flore et de la faune de la région ainsi que

(1) Brochure in-8° de 26 pages d'impression, accompagnée de figures de texte. Extrait des *Vidensk. Meddel fra den naturh. Foren. i Kbhn.*, 1900.

(2) Brochure in-8° de 27 pages, accompagnée de deux figures de texte. Extrait des *Proceedings of the Linnean Society of New South Wales*, part. 3, 1899.

de leurs relations avec celles des terres les plus proches. Selon lui, le terme de province australienne, s'appliquant au continent australien, à la Nouvelle Guinée et à tout le Pacifique occidental, est tout à fait impropre au point de vue zoologique, car il n'est guère possible d'établir des relations entre la Nouvelle Zélande, certains autres archipels du Pacifique occidental et l'Australie. Par contre, les relations sont étroites entre la Nouvelle Zélande, la Nouvelle Calédonie et l'île du Lord Howe, d'une part, et entre la Nouvelle Guinée, le Queensland, les îles Salomon, les Fiji et les Nouvelles Hébrides, d'autre part. Le travail de M. Hedley renferme une foule de documents du plus haut intérêt ; mais nous nous contenterons de relever cette observation que si le transport de certains Mollusques tels que *Mitra*, *Conus*, *Cypraca* peut s'effectuer par les courants à de grandes distances, parce que leurs œufs ou leurs larves peuvent être attachés à des feuilles, à des bois ou à d'autres matériaux flottés, par contre une étendue de mer libre un peu considérable constitue un obstacle infranchissable pour certains autres tels que *Melo, Voluta*, *Nautilus*, qui pondent des œufs volumineux et dont les jeunes n'ont pas de trochosphère.

Les recherches de l'Expédition à Funafuti ont fourni un total de 440 espèces de Mollusques et d'une espèce de Brachiopode.

Ph. DAUTZENBERG.

Descriptions of **new Land Shells,** with Notes on known Species, by (Descriptions de nouvelles coquilles terrestres, avec des notes sur les espèces connues, par **Ch. Hedley** (1).

(1) Br. in-8° de 4 pages et 1 pl. Extrait des *Records of Australian Museum*, vol. III, 1899.

Les espèces nouvelles décrites et figurées par M. Ch. Hedley sont : *Papuina mayana*, près de Cooktown (Queensland) ; *Endodonta aculeata*, de Wollongong (Nouvelle Galles du Sud) ; *E. norfolkensis*, des îles Norfolk ; *Dendrotrochus mentum*, de Ralum (Nouvelle-Bretagne). Une espèce connue, *Tornatellina Wakefieldæ* Cox, est figurée pour la première fois. L'auteur donne quelques renseignements anatomiques sur *Cochlostyla Hindei* Cox ; il décrit et figure la mâchoire, la radule et l'appareil génital, et est conduit à colloquer cette espèce dans le genre *Papuina*.

H. Fischer.

Description of a **new Genus, Austrosarepta**, and notes on other **Mollusca** from **New South Wales**, by (Description d'un genre nouveau, Austrosarepta, et notes sur d'autres Mollusques de la Nouvelle-Galles du Sud, par) **Ch. Hedley** (1).

Le nouveau genre *Austrosarepta* décrit et figuré par M. Hedley ne contient qu'une espèce, *A. picta* n. sp., trouvée près de Sidney. C'est une fort petite coquille, de 2mm de hauteur, et qui vient se placer près du genre *Sarepta*. L'auteur décrit ensuite et figure les parties molles de *Solen Sloanii* Gray; une espèce nouvelle des environs de Sydney, *Teinostoma Starkeyæ*, est décrite et figurée; enfin, trois espèces connues : *Neritula lucida* Adams et Angas (qui est en réalité un *Teinostoma*), *Cassis nana* Tenison Woods et *Cantharus Waterhousiæ* Brazier sont figurées pour la première fois.

H. Fischer.

(1) Br. in-8° de 6 pages, avec 7 figures dans le texte. Extrait des *Proceedings of the Linnean Society of New South Wales*, 1899.

Description of a **new variety** of **Haliotis** from **California**, with faunal and geographical notes, by (Description d'une nouvelle variété d'Haliotis de Californie avec observations faunistiques et géographiques, par) **Robert E. C. Stearns** (1).

La forme dont il est question dans cette note a déjà été décrite dans le « Nautilus » en Janvier 1899. M. Stearns lui a donné le nom de *Haliotis fulgens* Philippi, var. *walallensis* Stearns, parce qu'elle provient d'une petite station nommée Gualala, corruption du nom indien Walalla. Les Haliotis sont très recherchées non seulement pour leur nacre, mais aussi pour l'animal, qui s'exporte en Chine, après avoir été desséché. Aussi, les *Haliotis rufescens*, *Cracherodii* et *fulgens*, qui étaient extrêmement abondants dans certaines localités, y sont-ils devenus relativement rares aujourd'hui.

Ph. Dautzenberg.

List of **Shells** collected by Vernon Bailey in **Heron and Eagle Lakes**, Minnesota, with notes, by (Liste de coquilles recueillies par Vernon Bailey dans les lacs Heron et Eagle, Minnesota, avec notes, par) **Robert E. C. Stearns** (2).

Bien que cette liste ne renferme qu'un petit nombre d'espèces, elle présente de l'intérêt à cause des variations observées chez certaines d'entr'elles et notamment chez *Limnaea emarginata* et *Planorbis trivolvis*. Ces variations seraient produites par des différences de température con-

(1) Brochure in-8° de 4 pages d'impression. Extrait des *Proceedings U. S. National Museum*, vol. XXII, n° 1191.

(2) Brochure in-8° de 4 pages d'impression. Extrait des *Proceedings U. S. National Museum*, vol. XXII, n° 1190.

sidérables ainsi que par la composition des eaux des lacs Heron et Eagle, qui change selon les saisons, soit que le volume des eaux augmente, soit qu'il diminue par suite d'une période de sécheresse.

Ph. DAUTZENBERG.

Notes on a collection of **helicoid Land Shells** from **Japan** and the **Loo-Choo Islands**, with descriptions of two new species of Helicidae, by (Observations sur une collection de coquilles hélicoïdes terrestres du Japon et des îles Lieou Kieou, avec description de deux espèces nouvelles d'Hélicidés, par) **G. K. Gude** (1).

Des 22 espèces du Japon étudiées par l'auteur, deux : *Eulota* (*Plectotropis*) *Hirasei* Gude et *Eulota* (*Plectotropis*) *awajiensis* Gude sont décrites comme nouvelles et figurées. L'*Eulota* (*Plectotropis*) *trochula* A. Adams est également figuré pour la première fois. Les espèces indiquées des îles Lieou Kieou sont au nombre de sept, toutes déjà connues. Le travail de M. Gude fournit des renseignements précis sur l'habitat de chaque espèce et est accompagné d'une liste bibliographique très complète.

Ph. DAUTZENBERG.

On the relative **claim to priority** of **Papuina Wiegmanni** and **P. tuomensis**, by (Sur le droit de priorité de Papuina Wiegmanni et P. tuomensis, par) **G. K. Gude** (2).

(1) Brochure in-8° de 16 pages d'impression, accompagnée d'une planche noire. Extrait des *Proceedings of the Malacological Society*, vol. IV, 1re partie, mars 1900.

(2) Brochure in-8° de 3 pages de texte. Extrait du *Journal of Malacology*, vol. VII, part. 4, 1899.

Le Mollusque en question auquel deux noms différents ont été attribués, doit conserver celui de *P. Wiegmanni* von Martens 1894, bien que la troisième partie du troisième volume des « Conchologische Mittheilungen », où il se trouve décrit ait été retirée dès son apparition à cause de l'absence de quatre planches sur 6 qu'elle devait contenir. Quelques-uns de ces exemplaires incomplets ont été cependant distribués, puisqu'il en existe un dans la bibliothèque du British Museum. Dès lors, le nom de *P. tuomensis* Ancey, 1895, doit tomber en synonymie.

Ph. DAUTZENBERG.

Description of a **new species** of **Plectopylis** from **Tonkin,** by (Description d'une nouvelle espèce de Plectopylis du Tonkin, par) **G. K. Gude** (1).

Décrit sous le nom de *Plectopylis lepida*, ce *Plectopylis* est le plus petit de ceux connus jusqu'à présent du Tonkin. Il diffère également de ses congénères par son armature.

Ph. DAUTZENBERG

Obras Malacologicas de (Œuvres malacologiques de) **J. G. Hidalgo.** — Atlas (2).

Cette nouvelle suite du grand ouvrage de M. le Docteur Hidalgo complète la série des 105 premières planches de son Atlas. L'auteur nous a communiqué en outre les épreuves en noir de 15 autres planches et il nous annonce que

(1) Une page in-8°. Extrait des *Annals and Magazine of Natural History*, 7e série, vol. V, 1900.

(2) Madrid, 1900. Livraison in-4°, composée de 15 planches coloriées. Extrait des *Memorias de la Real Academia de Ciencias exactas, fisicas y naturales* de Madrid.

parmi celles qui sont actuellement en cours d'exécution, onze sont encore consacrées aux *Cochlostyla*. La monographie de ce genre, entreprise par M. Hidalgo, sera certainement la plus complète et la plus belle qui aura été publiée. On sait que les planches sont exécutées en photogravure coloriée, procédé qui donne aux figures un caractère d'authenticité indéniable, mais qui nécessite, comme modèles, des spécimens irréprochables. C'est grâce aux matériaux de tout premier ordre que l'auteur a à sa disposition, qu'il a pu mener à bien son iconographie.

Ph. DAUTZENBERG.

Malacological Communications from **New-Zealand,** by (Communications malacologiques de Nouvelle Zélande, par) **H. Suter** (1).

Cette note de M. Suter contient des recherches inédites sur les mœurs et l'anatomie des genres *Paryphanta* et *Rhytida*, sur des anomalies de la radule chez *Phacussa* et *Charopa*, ainsi que des observations ou des remarques sur diverses espèces connues appartenant aux genres *Lagochilus*, *Scalaria*, *Trophon*. Plusieurs formes nouvelles : *Endodonta ureweraensis ;* var. *rutila* de Purpura scobina ; var. *pumila* de Trophon ambiguus, sont décrites dans le cours de ce travail.

H. FISCHER.

Anatomical notes on **Medyla insculpta** Pfr., by (Notes anatomiques sur Medyla insculpta, par) **H. Suter** (2).

(1) Br. in-8° de 8 pages et 1 pl. Extrait de *The Journal of Malacology*, vol. VII, 1899.

(2) Br. in-8° de 3 pages, avec 3 figures dans le texte. Extrait des *Proceedings of the Malacological Society of London*. Vol. III, 1899.

L'étude anatomique de l'animal de l'*Helix insculpta* Pfeiffer, faite par M. Suter, conduit cet auteur à placer cette espèce dans le genre *Medyla* Albers, section *Euplecta* Semper. La radule et l'appareil génital sont presque identiques aux mêmes organes de *Sitala anthropophagorum*.

H. Fischer.

The **Mollusk** fauna of the **Pribilof Islands,** by (La faune malacologique des îles Pribilof, par) **W. H. Dall** (1).

Les îles Pribilof (mer de Behring) sont fréquemment bloquées en hiver par les glaces flottantes et leur faune malacologique littorale est par suite très pauvre. Les espèces citées par M. Dall ont été récoltées par Elia Wossnessenski, par l'auteur lui-même, par Elliott et Palmer, par l'expédition de *la Véga* et par celle de *l'Albatross*. La liste des 86 espèces mentionnées comprend 3 espèces terrestres seulement (genres *Succinea*, *Pupa*, *Vitrina*), certaines espèces marines largement répandues dans les régions arctiques, et d'autres formes marines spéciales, appartenant aux familles *Chitonidæ*, *Patellidæ*, *Buccinidæ*. La note de M. Dall se termine par une liste de Mollusques des îles du Commandeur et par quelques remarques sur les Mollusques fossiles de ces mêmes régions (îles Pribilof, du Commandeur, etc.)

H. Fischer.

Synopsis of the **recent** and **tertiary Leptonacea** of **North America** and the **West Indies,** by (Synopsis des Lepto-

(1) Washington, 1899. Broch. in-4° de 8 pages, avec 1 carte Extrait de *The Fur Seals and Fur-Seal Islands of the North Pacific Ocean*. Part. III.

nacés récents et tertiaires de l'Amérique du Nord et des Antilles, par) **W. H. Dall** (1).

Le présent *Synopsis* de M. le Professeur Dall est le préambule d'un travail plus important qui paraîtra prochainement. L'auteur énumère les familles et genres décrits de Leptonacés, avec leur synonymie :

Famille Chlamydoconchidæ.

Genre : *Chlamydoconcha* Dall.

Famille Galeommatidæ.

Genres : *Ephippodonta* Tate, *Galeomma* Turton, *Solecardia* Conrad, *Vasconiella* Dall nom. nov. (= *Vasconia*).

Famille Sportellidæ.

Genres : *Sportella* Deshayes, *Anisodonta* Deshayes, *Hindsiella* Stoliczka.

Famille Leptonidæ.

Genres : *Entovalva* Voeltzkow, *Lepton* Turton, *Erycina* (Lam.) Recluz, *Bornia* Philippi, *Kellia* Turton, *Thecodonta* A. Adams, *Mysella* (2) Angas, *Pachykellya* Bernard, *Lasæa* Leach, *Myllita* d'Orbigny, *Perrierina* Bernard.

Famille Kelliellidæ.

Genres : *Kelliella* Sars, *Lutetia* Deshayes, *Alveinus* Conrad, *Cyamiomactra* Bernard, *Turtonia* Alder.

Genera incertae sedis : *Cyamium* Philippi, *Scioberetia* Bernard, *Montacuta* Turton, *Aligena* H. C. Lea, *Cycladella* Carpenter, *Asbiornsenia* Friele.

Certains des genres ci-dessus énumérés sont divisés en sections, dont la liste est également donnée par M. Dall.

Les espèces actuelles et tertiaires de l'Amérique du

(1) Br. in-8° de 25 pages, avec 2 planches zincographiées. Extrait des *Proceedings of the U. S. National Museum*. Vol. XXI, 1899.

(2) M. Dall nous écrit que le genre *Mysella* doit tomber en synonymie du genre *Rochefortia* Vélain, qui a la priorité.

H. F.

Nord et des Antilles sont ensuite énumérées et les espèces nouvelles suivantes sont décrites et figurées : *Sportella Pilsbryi* (Caroline du Nord) ; *S. californica*, de Monterey (Californie) ; *S. Stearnsii*, du golfe de Californie ; *Anisodonta* corbuloidea (Caroline du Sud) ; *Erycina linella* (Caroline du Nord) ; *E. Emmonsi* (Caroline du Nord) ; *E. periscopiana* (Caroline du Sud) ; *E. fernandina* (Floride) ; *E. compressa* (Alaska) ; *Bornia barbadensis* (Barbades) ; *B. retifera* (Californie) ; *Mysella barbadensis* (Barbades) ; *M. aleutica* (îles Aléoutiennes) ; *M. pedroana* (San Pedro) ; *Montacuta floridana* (Floride) ; *M. minuscula* (au large du cap Hatteras) : *M. limpida* (au large du cap Florida) ; *M. percompressa*. Cette dernière espèce nouvelle est le *M. ferruginosa* Verrill (non Montagu).

Diverses observations sont faites par l'auteur sur des espèces insuffisamment connues, dont quelques-unes sont figurées.

H. Fischer.

Synopsis of the **Solenidæ** of **North America** and the **Antilles,** by (Synopsis des Solenidæ de l'Amérique du Nord et des Antilles, par) **W. H. Dall** (1).

Ce travail préliminaire est présenté suivant le même plan que le précédent : on y trouve la description de 3 Solenidés nouveaux : *Solen mexicanus*, du golfe de Tehuantepec ; *Ensis californicus*, de San Pedro (Californie) ; *Tagelus Poeyi*, de Cuba, Bélize, du Nicaragua et aussi de Rio Grande do Sul (Brésil).

H. Fischer.

(1) Br. in-8° de 6 pages. Extrait des *Proceedings of the U. S. National Museum*. Vol. XXII, 1899.

Die **Conchylien** der **patagonischen Formation,** von (Les coquilles de la formation patagonienne, par) **H. von Ihering** (1).

Le Dr von Ihering a décrit dans un travail antérieur, publié en 1897 dans le deuxième volume de la Revista do Museu Paulista, les Mollusques fossiles récoltés par M. C. Ameghino dans le gisement de l'Amérique du Sud où se trouvent de si curieux Mammifères. De nouveaux matériaux, récoltés depuis par M. Bicego, font l'objet du présent travail. La plupart des espèces récoltées autrefois par Darwin et décrites par Sowerby ont été retrouvées et identifiées avec précision.

Après quelques remarques concernant les travaux publiés sur la question, l'auteur donne la liste des espèces de la formation patagonienne, au nombre de 70, dont 16 se rencontrent aussi dans la formation santacruzienne. Les espèces et variétés nouvelles décrites et figurées par M. von Ihering sont les suivantes : *Pecten fissicostalis;* var. *magellanica* de Pinna semicostata; var. *pauciradiata* de Cardium Philippii; *Cardita pseudopatagonica: Crassatella Kokeni; Lucina Ortmanni; Tellina tehuelcha; T. santacruzensis: Glycimeris nucleus;* var. *indecussata* de Turritella Breantiana; *Tritonium Bicegoi;* var. *subrecta* de Siphonalia dilatata; *Voluta Pilsbryi.*

Après cette description des espèces, l'auteur entre dans des considérations générales sur les formations patagonienne et santacruzienne : la première, la plus ancienne, est caractérisée par *Ostrea patagonica*, var. *Philippii;* la seconde, par *Ostrea Hatcheri*. D'autres fossiles sont égale-

(1) Br. in-8° de 44 pages, avec 2 planches phototypées. Extrait du *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paleontologie.* Stuttgart, 1899.

ment très caractéristiques : les genres *Cucullæa* et *Siphonalia*, présents dans la première, manquent dans la seconde, qui est caractérisée par le genre *Amathusia.*

Sur les 70 espèces de la formation patagonienne, 6 vivent encore dans la région.

L'âge de cette formation est difficile à préciser. En s'appuyant en partie sur les Mollusques fossiles, en partie sur les Échinodermes, l'auteur admet l'ordre chronologique suivant :

1° Assises à *Pyrotherium;*

2° Formation patagonienne;

3° Formation santacruzienne;

4° Formation tehuelchienne.

La première formation paraît appartenir soit au Crétacé supérieur, soit plutôt à l'Éocène inférieur ; la seconde à l'Éocène supérieur, la troisième à l'Oligocène, la quatrième au Miocène; les dépôts des Pampas, qui viennent ensuite, représenteraient le Pliocène.

La faune marine actuelle de la Patagonie dérive en partie de la faune locale tertiaire (Ex. : *Trophon*, *Voluta* et autres formes caractéristiques). Elle contient en outre, suivant l'auteur, des espèces provenant du Chili *(Monoceros, Concholepas)* et enfin d'autres formes qui ont émigré des régions antarctiques après la fin de l'ère tertiaire.

Nous ne pouvons donner ici qu'une idée incomplète du travail très documenté et fort important du D[r] Ihering, qui a traité avec beaucoup de succès une des questions difficiles de la géologie de l'Amérique du Sud.

H. FISCHER.

Contribution à la **Paléontologie française** des **Terrains jurassiques : Gastéropodes, Nérinées,** par **M. Cossmann** (1).

Le gros Mémoire que M. Maurice Cossmann consacre aux Nérinées du terrain jurassique de France fait suite à un Mémoire sur les Opisthobranches des mêmes terrains et sera suivi d'un autre travail sur les Cerithidae jurassiques. C'est une sorte de révision de la Paléontologie française d'Alcide d'Orbigny, dont les volumes traitant des Gastéropodes jurassiques datent maintenant presque de cinquante ans.

D'après une classification générale établie dans ses Essais de Paléoconchologie, M. Cossmann a étudié la place zoologique du groupe éteint des Nérinées; il a été conduit à en faire un sous-ordre à part sous le nom de *Entomoteniata*, basé sur la présence d'une échancrure plus ou moins profonde, située à la partie inférieure du labre, contre la suture. Ce sous-ordre est à placer entre les *Actæonidæ* et les *Pleurotomariidæ*. On peut le subdiviser en trois familles : *Tubiferidæ*, *Itieridæ*, *Nerineidæ*.

Cette révision était utile, parce que les paléontologues qui s'occupent de terrains secondaires avaient beaucoup trop laissé de côté depuis longtemps le point de vue générique; toutes les espèces étaient placées dans des genres touffus et confus comme les *Chemnitzia*, les *Cerithium;* elle était utile au point de vue spécifique, parce que la figuration était le plus souvent insuffisante et que, sans le rapprochement d'une foule d'échantillons typiques qui ont passé sous les yeux de M. Cossmann, bon nombre de réunions n'auraient pu être opérées. Il est même curieux qu'un si grand travail n'ait amené la découverte que d'un

(1) 1 vol. in-4° de 180 p. et 13 planches phototypées. Extrait des *Mémoires de la Société géologique de France. Paléontologie*, t. VIII, fasc. 1 et 2. Paris, 1899.

nombre restreint d'espèces nouvelles ; il semble que, pendant tous les temps jurassiques, les mers de l'Europe occidentale n'aient formé qu'une même province zoologique, soumise dans son ensemble aux mêmes variations.

M. Cossmann a d'ailleurs substitué à la représentation lithographique de toutes les espèces la méthode de la phototypie, certainement bien plus exacte ; mais ses planches prouvent que les deux modes de figuration sont également utiles et ne peuvent rendre les mêmes services. Les échantillons médiocres, les ornements de faible relief viennent mal en phototypie ; les caractères s'estompent, et des différences, que l'œil perçoit aisément et que le lithographe peut traduire, disparaissent dans un éclairage difficultueux. Nous préconisons donc l'emploi, à côté de l'image phototypique, d'un profil dessiné au trait qui en fasse ressortir les détails indispensables.

Je relève les espèces nouvelles les plus remarquables : *Sequania nodifera*, très grosse espèce noduleuse, cérithiforme, du Bathonien de l'Indre.

Phaneroptyxis mumia, P. Chaperi, P. Colloti. — Bien que fondées sur des spécimens bien médiocres, ces espèces nous paraissent réellement distinctes. Il est à regretter que l'auteur n'ait pas donné plus souvent des coupes axillaires polies, montrant la disposition de l'enroulement interne, il aurait aidé puissamment à la délimitation des espèces.

Il y a trente-huit espèces de Nérinées vraies, réparties en quatre groupes ; aucune n'est nouvelle ; elles ont eu généralement une durée très longue dans le temps ; comparativement aux Nérinelles, les sous-genres se répartissent comme suit :

		Groupe Nerinea	Groupe Nerinella
Pas de plis.		*Aphanoptyxis.*	*Aptyxiella.*
Trois plis.	forme ovale.	*Melanioptyxis.*	*Eudiatrachelus.*
	forme longue.	*Nerinea*	*Nerinella.*
Plus de trois plis.		*Ptymatis.*	*Bactroptyxis.*

Le G. *Nerinella*, créé autrefois par Sharpe, se distingue des vraies *Nerinea* par la position de sa suture, qui est sur une arête saillante; la forme est turriculée, plus longue; la taille plus petite. Les espèces nouvelles sont : *N. Grossouvrei*, *N. Janeti*, *N. subimbricata*. Le G. *Eudiatrachelus* est nouveau, type *Nerinea Erato* d'Orbigny (non *N. Erato* Ogerien, qui devient *N. Pellati* Coss.)

N. G. *Aphanotænia*, type *Nerinea strigillata* Credner, espèce unique du genre pour le moment; pas d'entaille suturale; pas de plis columellaires, mais un pli labral. (Mauvaise figuration.)

L'auteur termine son utile travail par un recensement des Nérinées jurassiques non encore recueillies en France et dont le nombre est assez considérable; il en indique le genre réel et l'étage stratigraphique exact.

G. Dollfus.

Collezione di **Molluschi pliocenici** di **Castellarquato** esistenti nel Museo di Mineralogia e Geologia dell' Universita di Modena, par **M. G. Namias** (1).

La localité de Castellarquato est située sur la rive gauche de l'Arda, dans la province de Plaisance. On y trouve en abondance une grande variété de coquilles dans des couches marneuses appartenant au Pliocène moyen, à l'Astien typique, et M. Namias nous rend un véritable service en nous donnant un Catalogue épuré, soigné, de cet horizon.

Ainsi il élimine *Helix obvoluta*, *Hyalinia olivetorum*, qui ont été signalés d'après des échantillons d'un gisement postpliocène très différent; un certain nombre d'espèces,

(1) Modène. 1 vol. in-8°, 214 pages. Extrait des *Atti della Societe dei Naturalisti di Modena*. Série III, vol. XV, 1897.

citées soit par Mayer, soit par Bagatti, n'ont jamais été retrouvées et restent douteuses; enfin, quelques formes sont signalées pour la première fois à Castellarquato.

Il rétablit le G. *Merica* Adams, 1853, pour le *Voluta mitræformis* Brocchi *(Cancellaria)* comme plus ancien que le G. *Brocchinia* Jousseaume, 1888, adopté par Sacco, Cossmann, etc. Il y a là tout un groupe de Cancellaires qui ne sont pas faciles à classer. *Admete triplicata* est nouveau, puis *Mitra postacuta*, *M. Pantanelli*. Bon nombre de *Murex* et de *Pollia* passent dans le genre *Pisania* comme *Murex plicatus* Brocc. Nous ne pouvons analyser toutes les observations critiques dont l'auteur accompagne presque toutes les espèces. Beaucoup sont parfaitement judicieuses et devront être retenues. Il corrige souvent la nomenclature de Cocconi, dont l'ouvrage traite à peu près les mêmes espèces et réunit à l'*Ostrea edulis* L. les nombreuses espèces d'*Ostrea* créées par cet auteur.

G. Dollfus.

NOUVELLES

Par une récente circulaire adressée aux paléontologues, M. Œhlert annonce qu'il a l'intention de soumettre à la Commission de Paléontologie du Congrès géologique international qui doit se réunir cette année à Paris, une proposition ayant pour but la publication, par reproduction phototypique, des types des espèces décrites et figurées antérieurement à une époque déterminée. Tout le monde est d'accord pour reconnaître que l'identification de certains types est souvent des plus pénibles et qu'elle est souvent même impossible, soit qu'ils aient été publiés dans

des revues peu répandues dans les bibliothèques, soit que leurs figurations originales soient trop imparfaites pour qu'il soit possible de les reconnaître avec certitude. Ceux des types qui ont été conservés, sont disséminés dans des Musées ou dans des collections particulières et sont par conséquent souvent inaccessibles. Aussi nous associons-nous sans réserve au projet de M. Œhlert. Nous serons heureux de le voir adopter tout en ne nous dissimulant pas que son exécution rencontrera bien des difficultés.

Ph. D.

MM. Sowerby et Fulton viennent de terminer la publication du Catalogue des importantes séries de coquilles actuelles qu'ils possèdent dans leur magasin, 15, Station Parade, Kew Gardens, London. Leurs listes, au nombre de cinq, portent les titres suivants : A Catalogue of marine Gastropoda ; A Catalogue of Freshwater univalve Shells ; A Catalogue of operculate Land Shells ; A Catalogue of inoperculate Land Shells ; A Catalogue of Pelecypoda and Brachiopoda. Elles renferment les noms de 10.500 espèces, appartenant à presque tous les genres connus, et les genres importants sont divisés en sections. Ces listes peuvent être consultées très utilement pour la classification des collections conchyliologiques.

H. F.

LILLE. — Imp. LE BIGOT Frères.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CETTE LIVRAISON

Le Journal paraît par trimestre et forme un volume par an.

PRIX DE L'ABONNEMENT (PAYABLE D'AVANCE) :

Pour Paris et pour les départements (reçu franco)..... 16 fr.
Pour l'étranger (Union postale) *id.* 18

Prix du numéro vendu séparément . . . . 5 fr.

Prix de l'Index des volumes I à XX (reçu franco)..... 8 fr.
Prix de l'Index des volumes XXI à XL *id.* 8

S'adresser, pour l'abonnement, *payable d'avance*, et pour les communications scientifiques, à M. H. FISCHER, directeur du Journal, boulevard St-Michel, 51, à Paris, chez qui on trouvera les volumes précédemment publiés dans les trois séries du *Journal de Conchyliologie* et les 2 *Index* (*Écrire franco*).

Il est rendu compte des ouvrages de Conchyliologie et de Paléontologie dont deux exemplaires sont adressés au bureau du Journal.

CORRESPONDANCE ET ÉCHANGES

Les correspondances ayant un caractère exclusivement scientifique, ainsi que les offres et demandes d'échange de coquilles faites par les Abonnés, seront insérées gratuitement sur la couverture. Maximum : 4 lignes.

M. C.-F. ANCEY, administrateur-adjoint à Dra-el-Mizan (Algérie) offre coquilles vivantes et Coléoptères d'Algérie contre coquilles vivantes : il déterminerait coquilles terr. et fluv. extraeuropéennes, moyennant autorisation de conserver un spécimen de chaque espèce communiquée.

M. Gustave SARDI, 8, rue Eugène-Lisbonne, Montpellier, offre coquilles fossiles du terrain secondaire de l'Aveyron contre bonnes coquilles *non fossiles*.

LILLE. — Imp. LE BIGOT Frères.

Volume XLVIII. — N° 3

JOURNAL
DE
CONCHYLIOLOGIE

COMPRENANT

L'ÉTUDE DES MOLLUSQUES
VIVANTS & FOSSILES

PUBLIÉ, DE 1861 A 1898, SOUS LA DIRECTION DE

CROSSE & FISCHER

CONTINUÉ PAR

H. FISCHER, DAUTZENBERG & G. DOLLFUS



A PARIS
CHEZ H. FISCHER, BOULEVARD S[t]-MICHEL, 51

Dépôt à Londres, chez MM. WILLIAMS et NORGATE, 4, Henrietta Street, Covent-Garden.
— à Édimbourg, chez MM. WILLIAMS et NORGATE, 20, South Frederick Street.

1900

Le Journal paraît par trimestre et forme un volume par an.

AVIS IMPORTANT

Depuis le 1er trimestre de l'année 1900 (Vol. XLVIII, no 1), les Abonnés au *Journal de Conchyliologie* reçoivent gratuitement (frais de port exceptés) 25 exemplaires de leurs articles insérés dans ce recueil. Les tirés à part qu'ils demanderont en sus de ce nombre (spécifier sur le manuscrit) leur seront comptés conformément au tarif ci-dessous. Le coloriage des planches tirées à part ne sera effectué que sur la demande des auteurs et à leurs frais.

Les manuscrits non réclamés seront détruits après leur publication.

TARIF DES TIRÉS A PART

(Faire la demande sur le manuscrit).

	25 exempl.	50 exempl.	75 exempl.	100 exempl.
	f. c.	f. c.	f. c.	f. c.
Une feuille entière	6 75	8 75	10 80	12 15
Trois quarts de feuille	5 75	7 45	9 05	10 50
Une demi-feuille	4 75	6 05	7 45	8 40
Un quart de feuille.	4 05	5 40	6 45	7 10
Un huitième de feuille	3 »	4 05	4 75	5 40

N.-B. — *Un supplément de prix sera compté aux auteurs qui désireront des tirés à part imprimés sur le nouveau papier en usage depuis le 1er janvier 1900.*

Le prix d'une couverture imprimée spéciale, avec titre, est de 3 fr.

Le prix des planches n'est pas compris dans ce tarif.

Prix approximatifs : 8 à 20 fr. le cent pour les planches noires; 25 à 45 fr. le cent pour les planches coloriées.

Les auteurs sont priés d'exécuter les dessins destinés à être insérés dans le texte, soit à la plume et à l'encre de Chine, soit avec des crayons Wolff sur des papiers préparés spéciaux, afin que ces dessins puissent être reproduits directement sur zinc.

TARIF DES ANNONCES SUR LA COUVERTURE

Une page entière pour 1 Numéro. 15 fr.; pour 4 Numéros. 50 fr.
Une demi-page » » 10 fr.; » » . . 30 fr.
Un quart de page » » 6 fr.; » » . . 18 fr.

Ces prix sont réduits de 25 °/o pour les Abonnés.

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

3e Trimestre 1900

COQUILLES MARINES DU LITTORAL DU DÉPARTEMENT D'ORAN

Par Paul PALLARY

I. TOPOGRAPHIE DU LITTORAL ORANAIS

Si l'on trace sur la carte une ligne droite de l'embouchure de l'Oued Kiss, qui marque la limite occidentale de l'Algérie, à l'embouchure de l'Oued Kramis, qui marque la limite orientale du département d'Oran, on obtient à peu près une direction S.-O.-N.-E. Les deux massifs d'Oran et d'Arzew font saillie au Nord de cette ligne; au contraire, les golfes d'Oran et d'Arzew sont situés au Sud. La différence de latitude entre l'embouchure de l'Oued Kiss et celle de l'Oued Kramis est d'environ 110 kilomètres.

En général, la côte est rocheuse et élevée, les terres basses sont rares; il n'y a que quelques îlots et pas de presqu'îles. Les plages sont toutes, sans exception, orientées vers l'Ouest.

Du cap Milonia à Rachsgoun, la côte décrit un arc

régulier. Au large, elle ne forme pour ainsi dire qu'un immense fond de vase et les fonds de 100^{m} y sont presque rigoureusement parallèles au rivage.

A Nemours, la plage est formée de sables quartzeux à gros grains et de gros galets : c'est à peine si l'on y trouve quelques débris de coquilles.

A Honaï, on rencontre une belle plage formée de sable fin, mais à peu près stérile.

On connaît deux fonds coralligènes par 39 et 29 mètres entre les îlots de Mokreun et de Siga.

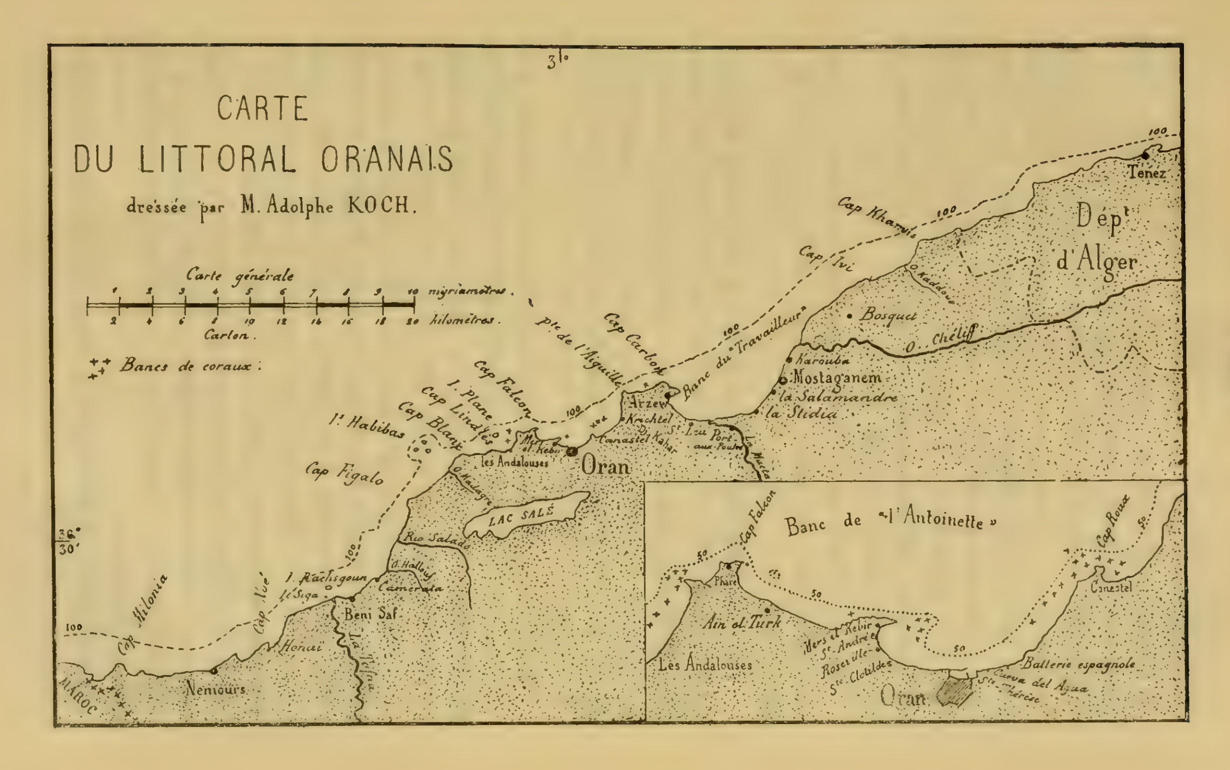
Un peu à l'Ouest de l'embouchure de la Tafna, le fond devient sablonneux et riche en sable coquillier. L'embouchure de la Tafna est fermée par une barre de sable où vivent de nombreuses espèces d'eau saumâtre. Au bas de la Tour carrée se trouve une toute petite anse où les coquilles rejetées sont très nombreuses et variées.

Les abords de l'île de Rachsgoun sont parsemés de petits écueils sur lesquels vivent, à l'abri des coups de mer du Nord, une riche faune de Gastéropodes.

La grande plage Ouest de Beni Saf est formée de sable très fin riche surtout en bivalves ; le port, presque fermé par les jetées, abrite une faune très abondante qui a été bien explorée par M. Koch.

Les petites plages de Tenikrent et de Camerata sont peu riches ; sur les rochers de Camerata on peut récolter de magnifiques *Patella* (*P. Safiana* et *ferruginea*) et un peu plus au large de fort beaux spécimens de *Callista chione*. La plage de l'Oued Hallouf est plus étendue mais ne livre guère que des espèces d'estuaire. La même observation s'applique à la plage du Rio Salado.

A partir de Beni Saf jusqu'au cap Figalo, la ligne des fonds de 20^{m} reste rigoureusement parallèle au littoral, tandis que celle des fonds de 100^{m} tend à s'en rapprocher. Le fond de vase reprend ensuite jusqu'à l'embouchure du


CARTE
DU LITTORAL ORANAIS
dressée par M. Adolphe KOCH.
Carte générale
myriamètres.
kilomètres.
Carton.
Bancs de coraux :
Dépt d'Alger
Ténez
Cap Kharwis
Cap Ivi
Bosquet
O. Chéliff
Karouba
Mostaganem
la Salamandre
la Stidia
Banc du Travailleur
Cap Carbon
Pte de l'Aiguille
Arzew
Krichtel
St Leu
Port aux Poules
La Macta
Canastel
Cap Falcon
I. Plane
Cap Lindlès
Cap Blanc
Ies Habibas
Cap Figalo
Mers el Kebir
les Andalouses
Oran
LAC SALÉ
Rio Salado
I. Rachgoun
Beni Saf
Camerata
Nemours
Honaï
Cap Milonia
MAROC
Banc de « l'Antoinette »
Cap Roux
Canastel
Batterie espagnole
Cueva del Agua
Ste Thérèse
Phare
Ain el Turk
Les Andalouses
Mers el Kebir
St André
Roseville
Ste Clotilde
Oran

Rio Salado. Un fond de corail a été signalé entre Camerata et l'embouchure du Rio Salado par 43 mètres. Le sable coquillier est plus rare dans cette portion de la côte; il faut aller par 92, 107, 130 et 150 mètres pour en trouver. Autour du cap Figalo, le sable coquillier est plus abondant mais ne se rencontre que par des fonds de 51 à 130 mètres.

Les anses du cap Figalo sont assez riches, mais il est rare d'y trouver des coquilles en bon état : ces baies ouvertes aux grosses houles du Nord et du Nord-Ouest ne livrent que des coquilles roulées.

Du cap Figalo au cap Blanc, les bancs de corail ne sont pas rares et sont situés très près de la côte par 28 à 44 mètres.

Les îles Habibas, situées au Nord de l'Oued Madagre, sont séparées de la côte par des fonds de 70 à 90 mètres formés principalement de sables et de graviers. Les sables coquilliers ne sont pas rares. Juste à la pointe N.-E. de ce groupe d'îlots, on trouve un banc de corail par 52 mètres.

Mais c'est surtout entre les caps Blanc et Lindless et le cap Falcon, au Nord des Andalouses, tout autour de l'île Plane (rendue célèbre par le naufrage du *Borysthène*) qu'existe un des bancs les plus étendus et les plus riches en corail. Alors que la ligne des fonds de 20 mètres se maintient parallèle au rivage, la ligne de ceux de 100 se dirige vers le Nord. Le corail se trouve là par des fonds variant de 17 à 70 mètres. Le sable coquillier est aussi fort commun dans cette région, à partir de 40 mètres.

Cette portion sous-marine de la côte est très tourmentée; à côté de hauts fonds et d'écueils immergés à 1, 15, 19 mètres, la sonde accuse des fonds de 90, 405 et même 500 mètres.

La plage des Andalouses est l'une de celles où le malacologiste est assuré de faire de fructueuses et intéressantes

récoltes : les petites espèces sont fréquentes dans les sables du littoral.

Le golfe d'Oran, qui s'étend entre le cap Falcon et la pointe de l'Aiguille, est également très riche en sable coquillier et corail.

Sur la longue plage qui va du cap Falcon à Aïn el Turk, on rencontre dans la concavité de la plage, c'est-à-dire presque sous le phare, des espèces intéressantes, surtout parmi les petits bivalves (*Hindsiella Jeffreysi*), mais plus loin, la grève ne livre plus que des débris roulés de *Pectunculus*.

Le fond du golfe d'Oran descend lentement vers la haute mer, sa profondeur moyenne est de 60 mètres. Le banc de corail est assez rapproché de la côte ; on le trouve à partir de 30-34 mètres de profondeur en rade de Mers el Kébir et jusqu'à 61 mètres un peu au nord de Canastel (Banc de l'Antoinettte).

Nous avons fait de très bonnes récoltes dans les rochers qui entourent la pointe Canastel (ou cap Roux). Devant la montagne des Lions (djebel Kahar) il existe un rocher de corail par 23 mètres seulement.

Les anfractuosités de la côte entre Ste Clotilde et Mers el Kébir fournissent du sable coquillier contenant beaucoup de petites espèces : les fonds de zostères jusqu'à 20 mètres abritent une faune particulièrement riche. Les petites plages de Krichtel sont assez pauvres mais leur faune diffère sensiblement de celle de Mers el Kébir.

De la pointe de l'Aiguille à Arzew, le fond est sablonneux et parsemé de rochers coralligènes, mais le sable coquillier est plus rare ; la ligne des fonds de 100 mètres se rapproche davantage de la côte jusqu'au nord du cap Carbon.

Le bord du golfe d'Arzew est formé par une longue plage qui s'étend d'Arzew à la Salamandre ; on y trouve

bon nombre d'espèces arénicoles : *Solen*, *Donax*, *Mactra*, *Cardium*. Devant St-Leu les pierres rejetées sont pétries de Gastrochènes. A Port-aux-Poules, devant l'embouchure de la Macta, le sable est très riche en espèces d'eau saumâtre. Les fonds de 4 à 20 mètres livrent un sable coquillier dans lequel abondent des espèces intéressantes ; les *Pinna* y vivent entre 15 et 20 mètres.

La ligne des fonds de 20 mètres se maintient parallèle au rivage jusque devant la pointe de Port-aux-Poules où elle est déviée par un récif de corail qui forme le prolongement de cette pointe, par 18 mètres de profondeur. Ce récif se poursuit vers le N.-E. jusqu'à 45 mètres de profondeur ; sur toute son étendue on trouve du corail.

La région comprise entre les fonds de 20 mètres et le rivage, entre Arzew et la Macta, est formée par du sable fin.

De la Macta à Karouba, la ligne des fonds de 20 mètres redevient parallèle au rivage, mais la nature du fonds change ; le sable n'existe plus qu'à l'état de cordon étroit. On peut y faire d'abondantes récoltes comme à la pointe de la Salamandre.

De 20 à 85 mètres, le fond du golfe forme un important plateau sous-marin (Banc du Travailleur), très étendu, où la vase domine, mais à partir de 85 jusqu'à 110 mètres, on trouve du sable coquillier. Ce plateau possède une faune d'espèces coralligènes très importante : *Fusus rostratus*, *Pleurotoma similis*, *Mitra zonata*, *Isocardia cor*, *Cypræa achatidea*, etc.

De Mostaganem à l'embouchure du Chéliff, la côte est rocheuse et fournit de superbes Patelles. L'embouchure du Chéliff est formée de dunes peu élevées : les espèces saumâtres y apparaissent de nouveau. Les fonds de 10, 20 et 100 mètres sont encore parallèles au rivage jusqu'au cap Ivi. Mais ces fonds sont pauvres en coquilles : la vase domine jusqu'à 70 mètres ; on trouve quelques points

coquilliers par 66, 83 et 88 mètres. Devant le Kef el Asfeur on trouve un rocher à corail par 30 mètres, de la vase coquillière par 71 et du sable coquillier par 102 mètres.

Sur le littoral il n'y a que la plage de Bosquet où l'on puisse récolter des coquilles rejetées par le flot. A l'embouchure de l'Oued Hallouf les *Anomia* pullulent.

A partir de là jusqu'à la limite départementale, la côte ne livre plus rien.

II. Distribution des Mollusques sur le littoral oranais

Dans son *Manuel de Conchyliologie* (p. 182), P. Fischer admet l'existence de cinq zones bathymétriques, savoir :

1° Zone littorale comprenant à la partie supérieure une portion subterrestre (Vaillant);

2° La zone des Laminaires (*Laminaria digitata*) qui s'étend jusqu'à 27 ou 28 mètres de profondeur ;

3° La zone des Nullipores et des Corallines, de 28 à 72 mètres ;

4° La zone des Brachiopodes et des Coraux, de 72 à 500 mètres ;

5° Enfin, au-delà de 500 mètres, la zone abyssale.

Mais il ajoute (p. 186) que : « cette classification comme toutes celles qui sont fondées sur la présence de telle on telle espèce est purement locale ».

S. Lovén établit la constance des régions des Algues et des Laminaires en Europe ; mais, au-delà de 27 mètres, et entre 27 mètres et 182^{m}, il trouva que les régions profondes n'étaient plus comparables, et qu'elles variaient, suivant la latitude, le fond.... (Fischer, p. 180).

M. de Monterosato, dans sa Monographie des Vermets de la Médit., 1892, p. 14, dit qu'on pourrait caractériser chaque zone par la présence de telle ou telle espèce de ce genre. On pourrait dire : Zone à *Vermetus gregarius* au lieu

de zone subterrestre, à *V. glomeratus, subcancellatus* et *triqueter* au lieu de zone littorale; la zone des Laminaires a les mêmes espèces de Vermets ; mais leurs tubes y sont plus allongés. La zone coralligène serait l'équivalent de la zone à *V. selectus* et *semisurrectus*.

On remarquera que M. de Monterosato ne mentionne pas la zone des Nullipores et des Corallines et qu'il constate la présence des mêmes Vermets dans la zone littorale et dans celle des Laminaires que je suis tenté de réunir en une seule.

La distribution des Mollusques sur nos côtes et sur celles du Roussillon est presque la même. Les auteurs des « Mollusques du Roussillon » indiquent sur les côtes des Pyrénées-Orientales :

Une faune littorale qui s'étend jusqu'à 3 à 4 mètres sous trois faciès : rocheux, sableux, vaseux.

Une faune des Laminaires qui se développe entre 3 et 30 mètres.

Enfin la faune coralligène succède entre 30 et 60 mètres (1).

Au delà se trouve la faune abyssale « niveau profond de la vase bleue. »

Ils font aussi cette observation :

« .... Pour beaucoup d'espèces, il paraît que la profondeur en elle-même n'a qu'une importance médiocre, mais que la température des eaux est une condition prépondérante. Telles espèces qui sont littorales en Islande, au Groenland, en Norwège, ont été trouvées à des profondeurs croissantes à mesure qu'on s'avançait vers le Sud ; certaines d'entre elles se rencontrent dans la zone tropi-

(1) M. Locard avait également indiqué ces mêmes zones avec des chiffres très voisins. (V. *Les Coq. mar. des côtes de France*, 1892, p. 15.

cale, reléguées dans la région des abysses, entre 2.000 et 3.000 mètres de profondeur. »

Nos recherches sur le littoral oranais confirment ces faits. Nous pouvons établir ainsi qu'il suit la dispersion verticale des mollusques dans le golfe d'Oran :

1° Zone subterrestre caractérisée par l'habitat hors de la mer des *Alexia*, *Truncatella*, *Littorina*, *Siphonaria*, *Trochocochlea turbinata*, *Patella lusitanica*, *Chiton Polii*, *Mytilus* et Balanes. La hauteur de cette zone est de 2 à 3 mètres.

2° Nous n'admettons guère la zone littorale qui est trop réduite (à peine un mètre) et dont la faune diffère si peu de la suivante qu'il serait préférable de les réunir. On trouve dans cette faible zone :

Pisania, *Cerithium*, *Conus*, *Columbella rustica*, *Haliotis*, *Patella*, *Monodonta*, *Gibbula Richardi* et *varia*, *Calliostoma planatum*, *Fissurella nubecula*, *Mytilus*, *Donax*, *Solen*, *Chiton*. Les *Aplysia* y sont nombreux. Les algues incrustantes à teinte rosée y sont excessivement abondantes.

3° La zone des zostères et des laminaires, qui s'étend depuis 1 mètre jusqu'à 30 ou 40 mètres, est caractérisée par l'abondance de :

a. — Sur les fonds rocheux : *Cancellaria scabriuscula*, *Purpura*, *Murex trunculus* et *brandaris*, *Cassis*, *Triton nodifer*, *Astralium*, *Scalaria*, *Forskalia*, *Clanculus*, *Jujubinus*, *Vermetus gigas*, *Cypraea lurida* et *pirum*, petits *Pleurotoma*, *Arca*, *Spondylus*, *Chiton*.

b. — Sur les fonds sablonneux : *Cylindrobulla*, *Nassa*, *Rissoa*, *Pectunculus*, *Tapes*, *Venus*, *Mactra*, *Cardium tuberculatum*, *oblongum* et *aculeatum*, *Meretrix*, *Pecten maximus*, *Lima inflata*, *Cardita*, *Gastrochæna*.

c. — Dans les estuaires : *Anomia*, *Syndesmya*, *Donax*, *Tellina*, *Solen*, *Cardium edule*, *Corbula*.

La faune des Échinides de cette zone comprend : *Strongylocentrotus lividus*, *Arbacia pustulata* (ces deux espèces

également littorales et même subterrestres !) abondants dans les rochers Le *Sphaerechinus granularis* est plus rare. L'*Echinocyamus pusillus* pullule dans les sables de Saint-Jérôme et l'*Echinocardium cordatum* dans ceux de Beni Saf. Dans la vase on trouve *Brissus unicolor*.

Les Stellérides sont peu nombreux : *Asteriscus verruculatus*, *Chætaster longipes*, *Astropecten aurantiacus*, *Ophioderma longicauda* (1).

Les Bryozoaires ne dépassent pas une vingtaine d'espèces ; les plus caractéristiques sont : *Membranipora operculata* et *Dumerili*, *Beania mirabilis*, *Rosseliana Rosseli*, *Actea recta*, *Schizoporella sanguinea*, *Hippoporina pertusa*, *Pallasi* et *adpressa* (2).

4° La zone des Alcyonaires et Coraux, dite zone coralligène, qui se confond ici avec la zone des Nullipores et des Corallines de Fischer. Cette zone commence à 30 mètres environ et ne dépasse guère 80 mètres Elle est très riche en Éponges de la famille des *Suberitidae* (*S. flavus*, *Petrosia dura*, etc.), en Gorgones, Isis, *Dendrophyllia*, *Oculina*, *Caryophyllia* (*C. clavus*, *cyathus*, etc.) parmi les polypiers ; en *Cribilina radiata*, *figularis*, *Melicerita fistulosa*, *Cupularia umbellata*, *Adeonella polystomella*, *Fenestrulina ciliata*, *Diporula verrucosa*, *Smithia reticulata*, *cervicornis*, *Schizoporella vulgaris*, *linearis*, *biaperta*, *Myriozoum truncatum*, *Hippoporina foliosa*, *Cellepora coronopus*, *sardonica*, *Costazzi*, *Diastopora obelia*, *patina*, *Filisparsa irregularis*, *tubulosa* (3) parmi les Bryozoaires.

Les Balanes, et des algues telles que les Corallines et les *Melobesia* sont également nombreux.

Cette zone forme sur toute la côte algérienne, des bancs

(1) Déterminations de M. le Professeur Koehler.

(2) Déterminations de M. Canu.

(3) Déterminations de M. Canu.

ininterrompus et parallèles qui sont activement exploités pour la pêche du corail entre les îles Habibas et Tenès.

Les Brachiopodes apparaissent seulement dans cette zone qui est en outre très riche en Mollusques : *Ovula*, *Erato*, *Calliostoma*, *Cypraea achatidea*, *spurca*, *Mitra zonata*, *Murex erinaceus* et *Nicolai*, *Nassa azorica*, *Columbella Aliceae*, *Mitrella vulpecula*, *Siliquaria*, *Pseudomurex*, *Emarginula papillosa*, *Fossarus*, *Mitrolumna*, *Pleurotoma similis*, *Solarium*, *Cancellaria similis*, pour ne citer que les principaux parmi les Gastéropodes (1). Les Pélécypodes caractéristiques sont des *Avicula*, *Coralliophaga*, *Venus effossa*, *Ostrea cochlear*, *Chama circinata*, *Leda commutata* et *Nesis prima*.

Les Stellérides sont représentés par le magnifique *Astrophyton arborescens* et l'*Ophiacantha setosa*.

Les Oursins de cette zone sont : *Echinus melo*, *Ech. acutus* très abondant et *Dorocidaris papillata*. C'est de là que provient l'*Arbacina Pallaryi*, la première espèce vivante de ce genre signalée dans la Méditerranée.

Les Crustacés sont représentés par les *Paguristes oculatus*, *Pagurus arrosor*, *Galathea squamifera*. *Hippolyte Cranchi*, *Virbius viridis*, *Gnathophyllum elegans* (2).

Un des caractères de la faune coralligène et des zones inférieures est qu'on n'y trouve jamais de coquilles de grande taille. Les *Mitra*, *Ranella*, *Vermetus* et *Siliquaria* sont les géants de cette faune. Les Echinides sont au contraire de taille plus considérable dans cette zone que dans la zone littorale.

On sera surpris de remarquer l'analogie frappante qui existe entre les fonds coralligènes des côtes méridionales de

(1) Un fait digne de remarque est la grande vitalité des Mollusques testacés de la zone coralligène : on peut garder parfaitement vivants, *hors de l'eau*, des *Ostrea*, *Avicula*, *Pecten*, *Calliostoma*, pendant quatre ou cinq jours et plus.

(2) Détermination de M. le Professeur Bouvier.

la France (Marseille, Toulon, Nice), de la Corse (Bastia), de la Sardaigne, de la Sicile (Palerme), du golfe de Gascogne et du département d'Oran, tandis que sur la côte du département d'Alger la plupart des espèces coralligènes remontent jusque dans la zone littorale. On remarquera souvent dans ce catalogue l'association : Beni Saf (littoral), Oran (coralligène) pour les mêmes espèces : nous expliquerons plus loin la raison de cette analogie.

5° Nous ne pouvons guère fournir d'indications sur la zone abyssale, nos modestes moyens d'investigation ne nous ayant pas permis de dépasser la zone coralligène. Les seules données que nous avons nous sont fournies par les pêcheurs dont les engins descendent parfois à 400 mètres et par un dragage de 900 mètres effectué au Nord d'Oran par le *Travailleur*. La plupart des espèces de ces fonds se trouvent dans la zone coralligène. Une espèce, le *Turritella communis*, que nous croyions manquer sur notre littoral, a été ramenée de cette zone.

Paul Fischer, qui faisait partie de l'expédition du *Travailleur*, a publié (1) sur la distribution des mollusques marins des grandes profondeurs de la Méditerranée occidentale, une importante note qu'il nous est impossible de ne pas citer :

« .... On peut conclure qu'entre 445^{m} (2) et 2,660^{m}, la faune malacologique a les mêmes caractères zoologiques, mais que le nombre des espèces diminue sensiblement avec la profondeur. L'égalité de la température a pour résultat de rendre la faune presque uniforme.

» Au Sud de la Méditerranée, les principales stations où abondent les mollusques portent les n°s 26 (900^{m}) et 28

(1) C. R. A. S. 24 Avril 1882. Voy. d^{o}, 24 décembre 1883.

(2) Nos recherches nous permettent même d'abaisser ce chiffre à 60 mètres !

(423^{m}), le long de la côte barbaresque entre Oran et Gibraltar. Nous y avons recueilli environ soixante espèces, mais dont un certain nombre ne s'avancent pas jusqu'au golfe du Lion. Les formes remarquables sont : *Modiola lutea*, découvert dans le golfe de Gascogne, entre 677^{m} et 1960^{m} ; *Taranis Mörchi*, espèce boréale et abyssale de l'Atlantique ; *Trochus gemmulatus*, *Zizyphinus suturalis*, fossiles du pliocène italien retrouvés vivants dans le golfe de Gascogne ; *Tectura fulva*, mollusque arctique.

» En réunissant les mollusques de tous nos dragages profonds (555^{m} à 2660^{m}), on obtient un total de cent vingt espèces environ, mais dont une trentaine seulement peuvent être regardées comme abyssales. Toutes les espèces profondes de la Méditerranée se retrouvent dans l'Océan, sans exception. Il paraît donc démontré que la Méditerranée reçoit sa faune profonde de l'Atlantique, et qu'elle n'a pas été pour celle-ci un centre de création. Il resterait à examiner si la faune des couches supérieures, caractérisée par un grand nombre d'espèces localisées dans la Méditerranée, dérive aussi de la faune lusitanienne.

» Les formes abyssales de la Méditerranée ont été draguées dans l'Atlantique à des profondeurs généralement considérables (1). La Méditerranée ne renferme donc que des mollusques qui peuvent supporter une température un peu plus élevée. Les formes arctiques, fossilisées dans les dépôts glaciaires de la Suède et des îles Britanniques, ne semblent plus exister dans la Méditerranée actuelle, mais y ont été abondantes dans la période du pliocène supérieur (dépôts de Ficarazzi). La température de la Méditerranée a donc différé sensiblement ; il est probable

(1) M. le professeur Bouvier a fait la même observation pour les Crustacés provenant de nos dragages de 60 mètres. Ces mêmes Crustacés ont été recueillis dans l'Atlantique par des profondeurs voisines de 1000^{m} ou même supérieures.

qu'elle n'était pas constante alors et qu'une communication avec des mers très froides y conduisait des mollusques arctiques. Il serait intéressant de rechercher, dans les grands fonds de la Méditerranée orientale et de la mer Noire, s'il n'existe pas quelque survivant de la faune glaciaire du pliocène de Ficarazzi. »

Nous insisterons particulièrement sur deux points de ces conclusions : le premier, « *que c'est la température de l'eau qui règle la distribution des animaux marins* », ce qui explique la présence, dans le port de Beni Saf (dont la moyenne thermométrique est moins élevée qu'à Oran) d'espèces qui sont cantonnées dans la zone coralligène, à Oran ; — la seconde, que « la faune méditerranéenne n'a probablement que très peu d'espèces qui lui soient propres (1); elle semble avoir été peuplée en grande partie par des colonies venues de l'Atlantique ».

III. Répartition des Mollusques sur le rivage des baies d'Oran et de Beni Saf

Nous croyons utile d'indiquer la répartition de certains Mollusques en deux points bien déterminés de la côte du département : Oran et Beni Saf, afin de mettre en lumière l'influence des conditions littorales différentes.

1° Baie d'Oran

Espèces communes partout : *Gibbula varia, Trochocochlea turbinata* et *articulata, Chiton Polii, Littorina, Patella, Siphonaria, Cerithium rupestre, Conus mediterraneus, Columbella rustica.*

(1) Je suis aujourd'hui bien convaincu qu'il n'y a aucune espèce *spéciale* à la Méditerranée. A mesure de l'avancement des recherches on découvre, dans l'Atlantique, des espèces réputées jusqu'alors comme étant spéciales à la Méditerranée (v. C. R. A. S., 24 déc. 1883).

Batterie espagnole. Cueva del Agua. — Nature de la côte : Falaises de grès pliocène. Roches de même nature. Espèces habituelles : *Gibbula rarilineata*, *Richardi*, *Cerithium rupestre*, *C. lividulum*, *Vermetus subcancellatus*, *Emarginula*, *Fossarus*, *Gadinia*, *Chiton Polii*.

Ste-Thérèse. — Falaise argileuse du miocène supérieur. Rochers de grès coquilliers, calcaire et argile. *Littorina* de grande taille, *Alexia algerica*.

C'est là qu'on trouve des Mollusques perforants : *Pholas dactylus* (commun) et *P. parva* (rare), *Venerupis*, *Lithodomus caudigerus* et *L. lithophagus*, *Gastrochaena dubia* (rare), *Petricola lithophaga*.

Les *Purpura haemastoma*, *var. calcara* et *Spondylus gaederopus* vivent sur le banc sous-marin, à 6 mètres de profondeur, entre la batterie et la jetée Ste-Thérèse.

Dans le sable de l'établissement des bains, on trouve communément des valves isolées de *Woodia digitaria*, et de *Divaricella divaricata*.

Port : jetée Ste-Thérèse : *Murex Blainvillei*, *Calliostoma planatum*.

Grande jetée : *Gibbula Adansoni*, *Calliostoma planatum*, *Chiton Polii*, *Siphonaria Algesiræ*, *Euthria cornea*, *Ostrea stentina*.

Dans la vase de l'intérieur du port : *Panopaea*, *Lutraria*, *Venus verrucosa*, *Tapes decussatus*, *Syndesmya Renieri*, *Cardita*.

Sur les rochers de l'intérieur du port : *Fusus pulchellus*.

Ste-Clotilde. — Sous les varechs rejetés : *Truncatella*, *Alexia;* plus loin, après les coups de mer : *Spirula*, *Janthina*.

St-Jérôme. — Rivage plat, grès coquillier avec anses minuscules pleines de sable coquillier très riche en petites espèces et Foraminifères. Sur le grès, à quelques mètres du rivage : *Pisania*, *Gibbula Richardi* (sous les pierres),

G. varia et var. *marmorata, Chiton olivaceus, Polii, discrepans, Cæcum.*

Roseville, — Mêmes conditions qu'à Saint-Jérôme : *Scalaria, Cancellaria, Natica, Haminea, Bulla, Calliostoma planatum, Conus, Lamellaria, Pectunculus violacescens* (très abondant), *Venus gallina, Mactra, Cardium tuberculatum.* Sable coquillier très riche en *Nassa, Rissoa, Eulima.*

Entre Roseville et St-André. — A 20 mètres du rivage et par 4 à 5 mètres de fond : *Triton nodifer, T. parthenopæus* abondants, *T. corrugatus, cutaceus*, plus rares. *Bufonaria scrobiculator.*

St-André de Mers el Kébir. — Rochers aux deux extrémités du quai : *Vermetus, Amycla, Siphonaria, Bulla, Fusus.* Dans les rochers : *Saxicava, Lithodomus.*

Mers el Kébir, fonds rocheux par 10-20 mètres : *Euthria cornea, Fasciolaria, Nassa reticulata, incrassata, Pisania, Cypræa lurida, C. pirum, Vermetus gigas, Forskalia fanulum, Scalaria pumicea, Haliotis, Fissurella græca, Mitra ebenus, Vermetus, Emarginula, Calliostoma, Chiton olivaceus, C. cajetanus, Dentalium, Lithodomus lithophagus, Spondylus gæderopus, Cardita sulcata, Arca Noe, A. barbata, Chama, Gastrochæna.* Près de la pointe du phare, les *Pinna squamosa* abondent par groupes dans les fonds de 6 et 8 brasses.

2° Béni-Saf.

Variations de la faune malacologique marine en ce point pendant les années 1885 à 1894.

Les observations qui suivent ont été rédigées sur les indications de M. A. Koch, d'Oran, et résultent des recherches effectuées par ce naturaliste dans le port de Béni-Saf.

Le port de Béni Saf se trouve à sept kilomètres à l'Est de l'Ile de Rachsgoun et de l'embouchure de la Tafna. Cette partie du littoral, tant à l'ouest qu'à l'est de Beni Saf, est

constituée par des falaises plus ou moins élevées dont les flancs escarpés tombent le plus souvent à pic dans la mer. C'est dire que les plages y sont rares et presque toujours minuscules, correspondant en général avec l'embouchure des quelques ravins qui découpent les falaises.

Bien que la mer batte librement le pied des escarpements, la profondeur près de la terre varie entre 3 et 6 mètres, et la courbe des fonds de 20 mètres ne se trouve guère qu'à 800 ou 1.000 mètres au large. Sur cette zone, les fonds sont avant tout sableux, ce qui est dû, d'un côté, au voisinage de la Tafna, dont les alluvions sont entraînées vers l'Est par le grand courant côtier, et d'un autre côté, surtout, aux couches de sables et de grès tendre, dont sont constituées en grande partie les falaises. Au-delà de la courbe de 20 mètres, les fonds sont vaseux.

En 1875, lorsque commencèrent les travaux de construction, la côte, dans le voisinage immédiat du point choisi, ne présentait que trois petites plages, distantes les unes des autres d'environ 1 kilomètre. C'étaient, en allant de l'Ouest à l'Est, une première plage dite « du Puits », puis la plage de l'Oued Ahmed qui devait être englobée dans le port projeté, et enfin la plage de l'Oued Beni Saf. Ces trois plages étaient séparées par des escarpements plus ou moins abrupts, ne laissant aucun passage entr'eux et la mer, si bien qu'au point précis où fut amorcée la principale jetée, à l'extrémité Ouest de la plage de l'O. Ahmed, il y avait 3 mètres d'eau, et que pour aller de cette plage à celle « du Puits », il fallait suivre un sentier de chèvres qui escaladait la falaise.

Dix ans après, au moment où M. Koch commençait ses récoltes conchyliologiques, une vaste plage s'était formée entre la plage « du Puits » et le port, sur une largeur de 80 m. en moyenne, et sous les sables de laquelle avaient disparu ou achevaient de disparaître les têtes des quelques

rochers qui jadis pointaient hors de l'eau au pied des escarpements. Les fonds de 3 mètres étaient reportés à 250m plus au large, et en 1893, la voirie luttait avec peine contre les dunes qui envahissaient la route départementale établie depuis peu au pied des falaises.

Ce fut donc alors que le littoral subissait ou plutôt achevait de subir une modification profonde, que s'effectuèrent ses recherches, d'où cette conséquence que les récoltes du début devaient différer de celles de la fin.

En effet, dans les trois ou quatre premières années, l'intérieur du port semblait être devenu le refuge ou le domicile exclusif de quelques espèces qu'il ne rencontrait jamais soit sur les enrochements extérieurs des jetées soit sur les rochers de la côte. Ainsi M. Koch a pu recueillir *Ocinebra erinacea*, *O. Hanleyi*, *Scalaria communis*, *Sc. commutata*, *Sc. tenuicosta*, *Calliostoma Chemnitzi*, *C. granulatum*, vivants, et à fleur d'eau sur les enrochements intérieurs du port, *Xenophora mediterranea*, *Astralium rugosum*, également vivants, sur la plage du fond du port ; sur celle-ci, aussi, après les gros temps du N. E., on pouvait recueillir *Avicula tarentina* en gros paquets composés d'individus de forte taille et le plus souvent encore vivants.

Mais dans les dernières années, ces espèces avaient complètement disparu et l'on ne rencontrait plus que celles si communes sur tout le littoral : *Purpura hæmastoma*, *Murex trunculus*, *Cerithium vulgatum*, *Trochocochlea turbinata*, *Tr. articulata*, *Calliostoma exasperatum*, avec *Patella*, *Littorina*, etc. etc.

Nous devons faire remarquer ici que des renseignements sur la faune malacologique de Beni Saf, antérieure à la création du port, font complètement défaut; il est difficile, dès lors, de savoir si ces espèces disparues, dont plusieurs sont nettement coralligènes sur les autres points du littoral, formaient une colonie adventive ou si elles étaient les derniers

représentants d'une faune autochtone. En tous cas, les fonds coralligènes les plus voisins sont, à l'ouest, ceux qui se trouvent à 9 et 15 kilomètres Ouest de Rachsgoun ; et à l'est, ceux du cap Figalo (32 kilomètres) et celui qui est signalé entre le Rio Salado et l'Oued el Hallouf (14 kilom.).

D'un autre côté, on ne saurait tirer aucune indication des dragages qu'on était obligé de faire d'une manière à peu près permanente, pour maintenir dans le port les fonds nécessaires aux cargo boats dont le tonnage allait toujours croissant. Ceux que M. Koch a pu suivre dans les dernières années de son séjour à Beni Saf, ne ramenaient du fond que des bivalves tels que *Venus gallina*, *Cardium edule*, etc., ou des coquilles vides de *Conus mediterraneus* et de *Mitra fusca*.

En dehors du port, la modification de la faune ne se traduit que par le développement considérable que prennent les espèces essentiellement arénicoles, *Murex brandaris*, *Pectunculus violacescens*, *Cardium aculeatum*, *C. tuberculatum* et surtout *C. edule*, *Venus gallina*, *Dosinia lupinus*, *Tapes geographicus*, *Donax trunculus*, *Mactra corallina*, *Tellina planata*, *T. nitida*, etc., etc. : ce qui du reste était facile à prévoir, en raison de l'envahissement des fonds par les sables ; par une cause analogue, *Scrobicularia Cottardi* était très répandu sur la plage du fond du port, où le sable vaseux dominait.

Il est inutile, croyons-nous, de donner la liste complète des espèces recueillies à Beni Saf ; on les trouvera indiquées soigneusement dans le catalogue ; cependant, avant de terminer ce chapitre, nous dirons quelques mots sur les *stations* préférées des principales espèces.

Siphonaria Algesiræ, presque toujours associé à *Patella* et *Littorina* : préférait les enrochements extérieurs du port, que les vagues battaient.

Cancellaria scabriuscula, cantonné en un seul point de

la plage Ouest, non loin de la plage du Puits, coquilles toujours vides, après les gros temps.

Pisania maculosa, *Conus mediterraneus*, *Columbella rustica*, sur les rochers à fleur d'eau et couverts de plantes marines.

Nassa reticulata, et *N. mutabilis*, vivants dans le port, on les trouvait facilement par 5 à 10 centimètres d'eau sur la plage du fond du port, surtout quand on y avait jeté des poissons morts ou toute autre nourriture animale.

Nassa granum, à l'extrémité orientale de la plage Ouest, au point de contact avec la jetée du port : peu fréquente, mais quand elle se présentait, c'était presque toujours par groupes de 30, 40 et même 60 individus vivants.

Murex trunculus, sur toute la côte ; la variété *falcata*, qui est plus fréquente à Beni Saf que le type, formait une colonie dans un coin du port par 0,50 à 0,60 de profondeur ; et y était attirée par l'abondance de débris de poissons qu'un amateur de ces mollusques jetait en ce point pour les attirer. Dans le jour, ils se réfugiaient dans un massif de plantes marines voisin, où vivait aussi *Cerithium vulgatum*.

Murex brandaris, très abondant sur toutes les plages, mais surtout sur la plage Ouest.

Littorina punctata avec *L. neritoides*, sur tous les rochers de la côte ; *L. neritoides* affectionnait surtout les blocs artificiels des jetées exposés aux embruns.

Natica hebræa, dans le port avec *Nassa reticulata* et *mutabilis*, en plus grande abondance que les autres espèces de *Natica*.

Janthina nitens, *J. bicolor* et *J. pallida*, ces deux dernières de beaucoup les plus fréquentes, se recueillaient en été, principalement sur la plage Ouest, mortes et vivantes.

Calliostoma planatum affectionnait les rochers intérieurs du port.

Gibbula umbilicaris, *G. Philberti*, *G. rarilineata*, *G. Richardi* vivaient sur tous les rochers du port et de la côte.

Haliotis lamellosa était vivante dans le port, et on en trouvait des coquilles vides sur la plage Ouest.

Ostrea lamellosa et les autres (plus rares) habitaient toute la côte : *Anomia ephippium* en petits exemplaires sur les plages ; en beaux échantillons sur la carène des chalands du port ou sur quelques rochers immergés dans le port par 50 à 60 centim. d'eau.

Spondylus gæderopus, sur la plage du Puits seulement. *Chlamys varia*, *C. multistriata* et *C. flexuosa* sur toutes les plages. M. Koch a recueilli de très beaux exemplaires de *C. varia* sur la carène des chalands du port.

Arca Noe, *A. barbata*, *A. lactea*, *A. diluvii*, sur la plage Ouest, cette dernière au même point que *Nassa granum*.

Pectunculus violacescens, très abondant sur toute la côte.

Cardita calyculata, *Cardium aculeatum*, *C. nodulosum*, *C. edule*, sur toutes les plages avec *Venus*, *Dosinia*, *Tapes*, *Mactra*, *Donax* et *Tellina*.

Chama, plages Ouest et du Puits, toujours incomplets.

Lutraria, plage Ouest et plage de l'O. Beni Saf.

Solen, *Ensis*, *Pharus*, surtout sur la plage Ouest.

Scrobicularia Cottardi et *Loripes lacteus*, plage intérieure du port, côté Est.

Enfin, après les coups de vent du N.-O., *Spirula Peroni*, sur toutes les plages.

Nous terminerons par trois remarques :

1° Les sables coquilliers, comme ceux d'Oran, si riches en petits Gastéropodes, tels que *Gibberula*, *Triforis*, *Bittium*, *Rissoa*, *Phasianella*, etc., etc., font presque absolument défaut à Beni Saf ; les quelques exemplaires de ces

genres, trouvés à Beni Saf, ont été recueillis sur l'hélice d'un vapeur naufragé à l'entrée du port ;

2° Les exemplaires uniques de *Cassidaria tyrrhena*, *Argobuccinum giganteum*, *Isocardia cor*, et autres, ont dû avoir été apportés par des Raies de grande taille, ainsi qu'il est expliqué dans le catalogue, à l'article *Cassidaria tyrrhena* ;

3° Beaucoup de petites coquilles bivalves, telles que *Nucula nucleus*, *Leda pella*, *Astarte bipartita*, *Venus ovata*, ont été fournies par les débris de corps sous-marins rejetés par les tempêtes du N.-E.

***

Depuis les recherches de M. Koch dont nous venons d'exposer les résultats, nous avons exploré personnellement la région de Beni Saf et nos récoltes ont été sensiblement différentes des siennes. Nous avons trouvé surtout :

Enrochements du port : *Cerithium vulgatum* (excessivement commun), par contre le *C. mediterraneum* manque absolument.

Dans les sables de la plage Ouest : *Spirula*, *Janthina*, *Avicula*, *Ostrea cochlear*, *Woodia excentrica*.

Au voisinage de la Tafna : espèces d'eau saumâtre et *Pileopsis*.

Autour de l'île de Rachsgoun, le *Cerithium mediterraneum* abonde, ainsi que les *Patella safiana* et *ferruginea*, *Euthria*, *Fasciolaria*. Des Pagures ramènent souvent des coquilles de *Mitra fusca*.

III. Recherche des Mollusques

Nous n'insisterons pas plus qu'il ne convient sur les moyens habituels de recherche des coquilles cités dans tous les ouvrages classiques. Nous rappellerons seulement

qu'on peut trouver d'excellentes espèces (*Leda*, *Nucula*) dans l'intestin de certains poissons (Soles, Rougets) (1). On pourra rencontrer parmi les coquilles habitées par des Pagures, qui se vendent au marché pour l'usage des pêcheurs à la ligne, de bonnes espèces, telles que *Mitra fusca*, *Pleurotoma similis*, etc. Nous recommandons particulièrement d'assister à la levée du filet nommé le boliche, qui amène souvent des *Cardium aculeatum* et *C. oblongum*, mais surtout des Eponges rouges à odeur phosphorée qui enveloppent souvent des coquilles intéressantes : *Fusus rostratus*, *Nassa denticulata*, *Gibbula magus*, *G. fanulum*.

Il est utile de surveiller avec soin les engins de la pêche au corail qui se pratique à Mers el Kébir. En intéressant quelques marins on peut se procurer certaines espèces particulières : *Ovula carnea, spelta* et parfois même le rarissime *Mitra zonata*.

Dans les vieilles coquilles : *Triton*, *Murex*, *Purpura*, qu'il suffira de briser avec précaution, on trouvera très souvent de magnifiques exemplaires de *Crepidula*. En ouvrant les étoiles de mer on se procurera encore des coquilles assez variées ; l'examen des nasses sera fructueux surtout pour les espèces de Trochidés. En cherchant dans les interstices des polypiers et des groupes de balanes rapportés par les corailleurs, on obtiendra *Kellyia suborbicularis*, *Arca tetragona*, *Coralliophaga Guerini*.

L'examen des pierres tendres rejetées par le flot sur les plages de Ste-Thérèse et de St-Leu, permettra de s'approvisionner de *Pholas*, de *Lithodomus* et de *Gastrochæna*.

Il est bon aussi de s'aboucher avec les scaphandriers qui sont à même de pouvoir fournir les espèces des fonds de 6 à 15 mètres. C'est grâce à eux que j'ai pu avoir : *Panopæa Aldrovandi* et *Pinna squamosa*.

(1) Un *Cymbium olla* de ma collection a été trouvé dans l'estomac d'une Raie, à Gibraltar. P. P.

IV. Catalogue des espèces

Nous ne mentionnons dans ce catalogue que les mollusques testacés ; nous ne faisons pas mention des Nudibranches qui habitent nos côtes.

Nous avons suivi constamment l'ordre du *Manuel de Conchyliologie* du regretté Dr Paul Fischer.

Pour la bibliographie, les diagnoses des espèces et des variétés connues, nous renvoyons à l'*Enumerazione e Sinonimia* du marquis de Monterosato, et aux *Mollusques marins du Roussillon*, de MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus.

Avant de passer à l'énumération des espèces, nous tenons à remercier les personnes qui, à un titre quelconque, ont bien voulu nous aider dans notre œuvre : MM. Joly, Fauque, Darbois et Tournier, qui ont mis leurs collections à notre disposition avec le plus grand empressement ; notre cousin, M. Sauveur Moulet, de Mers el Kébir, dont le concours nous a été si utile pour les récoltes des fonds coralligènes. Nous avons également à acquitter une dette de reconnaissance à l'égard de MM. de Monterosato et Dautzenberg qui, avec une bienveillance et un empressement des plus louables, ont revu nos dénominations et nous ont apporté l'appui de leur grande connaissance de la faune méditerranéenne pour les déterminations embarrassantes.

D'un autre côté, M. Henri Fischer, directeur du *Journal de Conchyliologie* et des amateurs comme MM. Gibbal et Mariani, d'Oran, nous ont grandement aidé dans notre tâche soit en nous facilitant nos recherches bibliographiques, soit en nous livrant leurs récoltes.

Enfin il est juste que j'accorde une mention toute spéciale à mon dévoué collaborateur, M. Adolphe Koch, qui, non content de mettre à ma disposition toutes ses collections, a encore entrepris la partie la plus ingrate des

recherches en se chargeant du triage des sables coquilliers de toutes provenances et en m'aidant dans la rédaction de ce travail.

CEPHALOPODA

Argonauta argo, Linné.

Toute la côte ; peu fréquent.

Nous possédons de Beni Saf un sujet extrêmement curieux, en ce sens qu'une portion de la coquille ayant été brisée aux premiers tours, l'animal l'a resoudée, mais sens dessus dessous, c'est-à-dire en plaçant en haut ce qui était en bas, et par suite à gauche la partie de droite. Il nous paraît intéressant de rapprocher ce fait des expériences de Jeannette Power et du passage suivant du *Manuel de Conchyliologie* de Paul Fischer, p. 337 :

« C. B. Adams a vu une coquille d'Argonaute restaurée dans des conditions très remarquables. Une portion du test ayant été complètement détachée, l'animal l'avait comprise dans la partie réparée, mais de telle sorte que la face externe du fragment regardait l'intérieur de la coquille et réciproquement. Le nouveau dépôt calcaire qui la consolidait était à l'intérieur, par conséquent les bords du fragment empâté formaient saillie à l'extérieur. »

Spirula Peroni, Lamarck.

Sur les plages d'Arzew, Mers el Kébir, Aïn el Turk, Beni Saf, la Tafna, en un mot sur toute la côte.

Assez fréquent à Beni Saf, sur la plage Ouest, où on le trouve en été, échoué sur le sable et souvent transporté par le vent à 50 ou 60 mètres de la limite du flot (A. Koch).

PTEROPODA

CAVOLINIA INFLEXA, Lesueur.
(= *C. vaginella*, Cantraine).

Rare dans les fonds coralligènes du golfe d'Oran.

Nous n'avons jamais trouvé de Ptéropodes sur nos plages ; ce n'est guère que dans la zone coralligène qu'on en rencontre. On sait que ces animaux sont essentiellement pélagiques et que pour les capturer avec succès il faut les draguer avec des filets flottants pendant les belles nuits de l'été.

MM. Mercier et Aucapitaine ont publié (Rev. et Mag. de Zool., 1886, p. 408) une *Liste des Ptéropodes observés sur les côtes du Maroc, de l'Algérie et de la Tunisie*. Ils signalent spécialement sur les côtes d'Algérie :

Cavolinia tridentata Gmelin, *C. gibbosa* Rang, *C. quadridentata* Lesueur, *C. inflexa* Lesueur.

Diacria mucronata Quoy et Gaimard.

Cleodora pyramidata Rang, *C. cuspidata* Bosc.

Creseis spinifera Rang, *C. aciculata* Rang.

Cymbulia proboscidea Péron et Lesueur.

Spirialis rostralis Eydoux et Souleyet.

GASTEROPODA

Genre Alexia

Bien qu'un grand nombre d'auteurs (Bourguignat, Mousson, Morelet, Letourneux, Locard, etc.) considèrent les *Alexia* comme faisant partie de la faune terrestre, nous les comprendrons parmi les espèces marines, suivant en cela l'exemple de MM. Paul Fischer, Monterosato et Dautzenberg.

En effet, les *Alexia* vivent non seulement sur le bord immédiat de la mer, dont le voisinage leur est indispensable, mais encore dans l'eau de mer, tandis que l'eau douce leur est mortelle. On les trouve communément associés avec les *Truncatella*, qui, ne pouvant vivre dans l'eau salée, seraient compris avec plus de raison dans la faune terrestre, mais qui sont classés cependant, par la majorité des auteurs, parmi les espèces marines. Les *Alexia* font donc partie de la faune marine subterrestre au même titre que les *Truncatella*, *Littorina*, *Patella*, *Siphonaria*.

Alexia (monica) Firmini, Payraudeau sp. (Auricula).

Mostaganem, Oran (Roseville).

On ne trouve guère dans ces trois localités que la forme typique de Payraudeau, qui mesure 9^{mm} de hauteur.

Bourguignat (*Prodrome Malac. de la Tunisie*, p. 128), place *A. Firmini* dans le genre *Laimodonta* H. et A. Adams. Or, P. Fischer (*Manuel de Conchyliologie*, p. 498) donne pour caractéristique de ce genre : Coquille ovale oblongue,... bord columellaire portant trois plis, *labre simple, muni à sa partie supérieure d'une forte lame interne,* ce qui ne correspond nullement à la diagnose de l'*A. Firmini*, dont le labre est muni de trois lamelles. Il classe l'*A. Firmini* dans la section *Monica* H. et A. Adams, qui ne diffère pas essentiellement des *Alexia*.

Alexia (Leuconia) Micheli, Mittre sp. (Auricula).

Type. — Si l'on se reporte au texte de Mittre (Revue zoologique, 1841, p. 66), on constatera que : « les *plus grands individus* ont de 6 à 8^{mm} de long et 3^{mm} de largeur. »

Par conséquent, Bourguignat, en fixant ses dimensions à $7\text{-}9^{mm}$ de hauteur et 3 1/2-4 de diamètre, a choisi un type un peu différent du type primitif.

Cette espèce se trouve assez communément à Mostaganem, la Macta, Oran et Beni Saf.

Variétés ex forma : 1. *triplicata*, Bourg. (Mal. Alg. II, pl. 8, fig. 37-38) avec le type dans les mêmes localités.

2. *minor*, Pallary, haut. 5^{mm} 1/2, diam. 2 1/2. Arzew *vivant dans le port* loin de tout mélange d'eau douce ; Oran ; Camerata.

3. *elongata*, Pallary (pl. VI, fig. I), à spire allongée, moins large et par conséquent plus haute que le type, à ouverture encore plus oblique (haut : 8 à 8^{mm} 1/2, diam.: 2 1/4 à 3^{mm}). — Oran (Ste-Thérèse).

4. *incrassata*, Pallary, à labre fortement épaissi, son péristome offre souvent une ou deux denticulations en face des lamelles pariétales. Oran (Ste-Thérèse).

Le type et les variétés sont très abondants à Ste-Thérèse sous Oran, dans une rigole qui mène à la mer les suintements du talus de la voie ferrée. On les rencontre aussi dans les fentes du blocage du remblai, surtout au voisinage de la rigole.

ALEXIA (LEUCONIA) ALGERICA, Bourguignat (*Malac. de l'Algérie*, II, pl. 8, fig. 23-30).

Très rare sur notre littoral. Bourguignat le cite de Mostaganem, où il a été recueilli par Brondel.

Cette espèce diffère assez peu de l'*Alexia myosotis* Draparnaud pour qu'elles aient été considérées comme synonymes par M. de Monterosato. Pour ce savant, en effet, *A. algerica* = *A. myosotis* = *A. balearica* Dohrn = *Leuconia Micheli*, Mittre (*Enum. e Sinonimia*, 1878).

ALEXIA (LEUCONIA?) PECHAUDI, Bourguignat.

Letourneux et Bourguignat. *Prodrome de la Malacologie de la Tunisie*, p. 132.

« Coquille petite, fusiforme, atténuée des deux côtés,

un peu renflée au milieu, brillante, lisse, de couleur cornée ; spire conique, à sommet proéminent et aigu. Six tours de spire légèrement convexes, étroitement enroulés, séparés par une suture peu marquée ; le dernier, grand, égalant la moitié de la hauteur, renflé dans le haut, atténué dans le bas. Ouverture suboblique, étroitement allongée, blanche, munie de cinq dents. La paroi columellaire en porte quatre à elle seule : *trois pariétales* dont deux supérieures petites, assez rapprochées entre elles et bien apparentes et l'inférieure qui est surtout lamelliforme, *une columellaire* robuste, contournée, et enfin, une seule *palatale* (ou labiale) dentiforme, sur la marge extérieure. Columelle courte et épaisse ; péristome droit, un peu épais, légèrement élargi à la base. Bord externe à peine arqué en avant. Bords réunis par un callus blanc et épais. » (D'après Bourguignat).

Dimension : hauteur, 5^{mm} ; diamètre, 2 1/2 ; hauteur ouverture, 2 1/2. Alluvions de la Macta (Pechaud).

Section : Kochia, Pallary

Cette nouvelle section, que nous dédions à notre ami et collaborateur, M. Adolphe Koch, comprend des coquilles peu globuleuses, allongées, caractérisées par la succession des lamelles labiales (1) se poursuivant sur la face interne du labre.

Nous plaçons dans cette section les *A. denticulata* Montagu, *armoricana* Locard, *ringicula* Bourg. et *Letourneuxi* Bourg.

(1) Nous préférons le mot *labiales* à celui de *palatales* pour désigner les denticulations ou lamelles du labre par opposition au terme *pariétales* qui désigne celles de la paroi columellaire.

ALEXIA (KOCHIA) ORANICA, Pallary.

(Pl. VI, fig. 2, 2ᵃ).

On peut comparer cette espèce aux *A. Letourneuxi*, B. (pl. VI, fig. 3, 3ᵃ) et *A. Pechaudi*, B., mais elle est cependant plus voisine de la première. Elle diffère de ces deux espèces par sa taille plus forte et ses tours plus nombreux, bordés par une zonule suturale à l'instar des *Ferussacia*. Alors que ses congénères n'ont que *six* tours, notre espèce en a *huit* au moins. Comme ses voisines, elle possède quatre dents columellaires dont trois pariétales très lamelleuses, surtout la dernière, et une inférieure à la base de la columelle, très saillante et fortement contournée. Enfin le labre porte cinq denticulations comme dans *A. Letourneuxi*, alors que *A. Pechaudi* n'en a qu'une seule. Les denticulations labiales se prolongent dans l'intérieur et donnent lieu à deux ou trois séries de denticulations, comme dans *A. Letourneuxi* et *A. ringens*.

Dimensions : hauteur : 6 à 6^{mm} 1/2, diamètre : 2^{mm} 1/2, hauteur de l'ouverture : 3^{mm}.

Cette curieuse espèce est assez commune dans les varechs, sous les pierres, à quelques décimètres seulement de la mer, entre les bains de la Reine et le ponceau de Ste-Clotilde, près d'Oran.

Sous-genre PSEUDOMELAMPUS, Pallary.

Nous croyons utile d'établir cette coupe pour des coquilles de petite taille à faciès de *Melampus*, à spire obtuse, à labre épaissi, à test sillonné transversalement. Les *Pseudomelampus* ne diffèrent des vrais *Melampus* que par leur test sillonné et leur labre non denticulé intérieurement. Ils se distinguent des *Alexia* par leur test strié, leur spire obtuse et le grand développement de leur ouverture.

Le Sous-Genre *Pseudomelampus* comprend les *Ps.*

exiguus Lowe sp. (Melampus), de Madère (pl. VI, fig. 10), *Ps. biscayensis* H. Fischer sp. (Melampus), de St-Jean-de-Luz, *Ps. Kochi* Pallary, d'Oran et *Ps. Jolyi* Pallary, d'Alger (Joly); mais il est probable que sa dispersion est bien plus étendue : Une espèce du Natal décrite par A. Morelet sous le nom de *Melampus acinoïdes* (*Journ. de Conchyl.*, 1889, p. 14, pl. I, fig. 9) présente en effet également tous les caractères des *Pseudomelampus*.

ALEXIA (PSEUDOMELAMPUS) KOCHI, Pallary.

(Pl. VI, fig. 9).

Coquille de petite taille (c'est le plus petit des *Auriculidæ* du nord de l'Afrique), à spire courte, obtuse, rappelant le faciès de certains *Melampus* tels que *M. luteus*. Test orné de stries décurrentes fines, régulières et légèrement onduleuses. Ouverture étroite, très haute, munie de trois lamelles pariétales dont une columellaire et, au sommet, d'une dent rudimentaire à peine visible. Labre subparallèle à la paroi columellaire, épaissi en son milieu, mais non denticulé.

Hauteur : 3^{mm} 1/2, diamètre : 2^{mm}, hauteur de l'ouverture : 2^{mm} 1/2. Cette remarquable petite espèce a été découverte sur la plage de Krichtel par notre collaborateur M. Adolphe Koch, à qui nous nous faisons un plaisir de la dédier.

Bien que les deux *Pseudomelampus* que nous allons décrire ou citer ne fassent pas partie de la faune du littoral oranais, nous croyons cependant utile de les mentionner ici pour augmenter nos connaissances sur ce sous-genre.

ALEXIA (PSEUDOMELAMPUS) JOLYI, Pallary.

Plus globuleux que le précédent, un peu plus haut, mais plus large ; 3 lamelles pariétales fortes.

Hauteur : 4^{mm}, long. : 2^{mm} 3/4.

Habite Alger (in collection Joly).

ALEXIA (PSEUDOMELAMPUS) BISCAYENSIS, H. Fischer sp. (Melampus)

(Pl. VI, fig. 11).

1899. H. Fischer. — Note sur la présence du genre *Melampus* dans le golfe de Gascogne (in *Journ. Conchyl.*, Vol. 47, p. 55-56, fig. I).

1900. H. Fischer (*Jour. de Conch.*, vol. 48, p. 67, fig. 1).

M. Henri Fischer a trouvé à St-Jean-de-Luz, en 1898, un *Pseudomelampus* qui diffère du *P. exiguus* de Lowe « par sa taille plus faible (3^{mm} 3/10) et par le moindre développement des deux plis pariétaux, du pli columellaire et du bourrelet interne du labre. » L'auteur vient de le décrire et de le figurer sous le nom de *M. biscayensis*. Nous ajouterons que les lamelles sont non seulement plus petites, mais encore moins obliques que dans les deux espèces précédentes.

SIPHONARIA MOURET, Adanson sp. (Lepas).

(= *S. Algesiræ*, Quoy et Gaimard).

Adanson a fort bien décrit (Voyage au Sénégal, p. 34-35) et figuré (pl. 2, fig. 5) cette espèce sous le nom de *Lepas mouret*. Le type « a environ un pouce de longueur (27^{mm}), sa largeur est un tiers moindre (18^{mm}) et un peu plus grande que sa profondeur. — Commune à l'île de Gorée. » (A).

Quoy et Gaimard l'ont décrite à nouveau dans le *Voyage de l'Astrolabe* (t. 2, p. 338-339, pl. 25, fig. 23-25), sous le nom de *S. Algesiræ*. Leur type est de grande taille, de forme conique, à stries fines; il mesure : long., 30^{mm} 1/2; largeur, 23^{mm} et hauteur 16^{mm} 1/2. Habite le détroit de Gibraltar : rade d'Algésiras.

Il est probable aussi qu'il faut réunir à cette espèce le

S. striato-compressa de Dunker, qui habite le littoral du Benguela.

Cette espèce se rencontre sur tout notre littoral, sur les rochers à fleur d'eau, souvent même au-dessus du niveau moyen de la mer, avec *Patella lusitanica*, *Littorina punctata* et *L. neritoides*. A Beni Saf, elle affectionne particulièrement les enrochements extérieurs de la jetée Ouest du port, où elle ne descend jamais plus bas que 50 à 60 centimètres au-dessous du niveau des eaux (Koch).

Variétés ex-forma : 1. *minor*, Pallary; diamètre antéro-postérieur, 10 à 13^{mm}; diam. transv., 7 à 9^{mm}. — Oran.

2. *depressa*, Locard (pl. VIII, fig. 11), à sommet très déprimé; les sillons rayonnants de la surface extérieure sont très marqués, et le plus souvent le limbe intérieur, au lieu d'être noir comme dans le type, est brun marron plus ou moins foncé avec des rayons blancs ou plus clairs. — Oran, Beni Saf.

3. *conica*, Pallary (= *S. Algesiræ*, type) (pl. VIII, fig. 8), à sommet élevé. La hauteur égale environ la moitié de la longueur. — Diam. ant. post., 19^{mm}; haut., 10^{mm}. — Oran, rare.

Variété ex-forma et colore. — 1. *nigra*, Pallary, l'intérieur est entièrement noir; les sillons rayonnants de la surface extérieure sont nombreux, réguliers et fins. — Oran.

Il y a une relation constante entre la coloration noire et la striation régulière du dessus. On trouve bien parfois, chez le type et les autres variétés, des exemplaires présentant des stries fines et régulières, mais on ne trouvera jamais d'individus de la var. *nigra* dont les côtes ne soient pas fines, nombreuses et régulières.

WILLIAMIA GUSSONII, O. G. Costa sp. (Ancylus ?).

Vit sous les pierres, dans les fonds très propres, de 1 à

30 mètres de profondeur. Les coquilles vides se trouvent dans les sables coquilliers de tout le littoral : La Macta, Krichtel, dans le port, Roseville, Mers el Kébir (12-30^{m}) Beni Saf, la Tafna.

Le type a été fixé par Costa (*Osservazioni zool.*, 1829, p. 10); il lui attribue un diamètre de lin. 3 1/3 = 7^{mm} 5.

En 1835, Cantraine décrivit cette espèce sous le nom de *Patelloidea vitrea* (*in Bull. Acad. Bruxelles*, t. 2, p. 395). « C'est, dit-il, l'*Ancylus Gussonii* de M. Costa qu'il a confondu avec les *Ancylus* d'eau douce. » Mais cette raison ne suffit pas pour justifier la création d'un nom nouveau.

Enfin, en 1836, Philippi, dans son *Enum. Moll. Sic.*, t. 1, p. 111, nomme cette espèce *Patella pellucida*, Linné, en ajoutant en synonymie : *Ancylus Gussonii*, Costa. Cependant l'espèce est figurée pl. 7, fig. 7, sous le nom de *Patella Gussonii* (*mihi*), ce qui prouverait que la première appellation ne lui convenait plus.

Le type est commun sur nos côtes.

Variété ex-forma : 1. *major*, Pallary, diam. antéro-post. 8^{mm}1/2, transv. 5^{mm}1/2.

Variété ex-colore : 1. *rubra*, Pallary, d'un rouge purpurin foncé, la Macta.

Plusieurs naturalistes ont confondu cette espèce avec l'*Acmaea virginea*; elle en diffère cependant par son sommet fortement incurvé, son test transparent, sa forme circulaire, tandis que *A. virginea* a le sommet conique, le test opaque et le contour elliptique (Voir Mörch., *Journ. de Conch.*, 1877, p. 209).

GADINIA GARNOTI, Payraudeau sp. (Pileopsis).

Se trouve sur tout le littoral, dans les fentes ou les creux des rochers à fleur d'eau ; il est souvent déformé. Ce Mollusque peut vivre hors de l'eau, comme les *Patella*, *Littorina* et *Trochocochlea*.

Des *Gadinia* placés dans un vase contenant de l'eau de mer en sortent avec une vivacité extrême pour circuler activement sur le bord du vase et même sur la table. (A. Koch.)

Le type mesure 13mm5 de longueur, d'après les dimensions données par Payraudeau.

Philippi (I, p. 111) cite comme synonyme le *Patella galathea*, Lmk. Il est probable qu'il y a, en effet, identité entre les deux espèces, bien que Lamarck n'indique pas l'habitat du *P. galathea*. Mais la description qu'il en donne est bien explicite :

« Petite coquille très délicate, fort rare et recherchée. Elle est d'un blanc de lait en dessus et en dessous, ses stries longitudinales sont imbriquées d'écailles extrêmement petites, ce qui la fait paraître un peu rude au toucher. Longueur, 7 à 8 lignes. » (14, 7 à 18mm.)

Variétés ex-forma : 1. *compressa*, Koch mss. Coquille très déprimée, le sommet formant un petit cône au milieu d'un disque aplati ; diam. antér.-post., 7mm1/2 ; diam. transv., 6mm ; hauteur, 1mm1/2. Oran (Ste-Thérèse et fond de sable du quai du Sénégal par 8m). Beni Saf.

2. *capuloidea*, B. D. D. Arzew, Oran (Roseville), Beni Saf (plage intérieure du port).

3. *minor*, diam. antéro-postérieur, 6mm et même moins. Oran.

ACTAEON TORNATILIS, Linné sp. (Voluta).

Coquilles vides dans les sables coquilliers d'Oran (port), de Roseville et de Beni Saf (plage intérieure du port).

Rare partout.

Linné ne donne pas de références et n'indique pas d'habitat.

Gmelin cite : Lister, *Conch.*, pl. 835, fig. 58, et l'exemplaire représenté dans cet ouvrage mesure : haut., 19mm, larg., 8mm.

RETUSA MAMILLATA, Philippi sp. (Bulla).

Sables coquilliers de la Macta, Arzew, Oran (Roseville), médiocrement abondant.

Espèce bien caractérisée, facile à distinguer par son sommet saillant. Le type mesure 2mm1/4 de hauteur.

RETUSA TRUNCATA, A. Adams sp. (Bulla).
[= *R. truncatula,* Bruguière sp. (Bulla)].

Dans les sables coquilliers de la Macta, Arzew, Oran (Roseville), Beni Saf. Abondant partout.

RETUSA SEMISULCATA, Philippi sp. (Bulla).

Dans les sables coquilliers de la Macta, Arzew, Oran (Roseville), très abondant. Mers el Kébir : 14 mètres.

Variété ex-colore : *pellucida*, Monterosato.

Philippi assigne à son type 4mm1/2 de hauteur.

RETUSA STRIATULA, Forbes sp. (Bulla).
(= *R. Hoernesi*, Weinkauff = *cuneata*, Tiberi).

Sables coquilliers d'Oran (Roseville). Rare.

Dans son *Manuel de Conchyliologie*, p. 555, P. Fischer place ces espèces dans le genre *Tornatina*, A. Adams, 1850, et les répartit dans les s.-g. *Utriculus,* Brown, 1845 (ex. : *U. obtusus,* Montagu), et *Coleophysis*, Fischer, 1883 (ex. : *U. truncatulus*, Bruguière).

Dans sa *Nomenclatura generica e specifica*, 1884, M. de Monterosato les classe toutes dans le genre *Utriculus*; puis, par lettre, en 1897, il remplace le nom d'*Utriculus* par celui de *Coleophysis.*

Dans aucun cas, le nom *Utriculus* ne peut être conservé puisqu'il a été employé dès 1817 pour un groupe de *Conidae.*

C'est pour cela que MM. Bucquoy, Dautzenberg et

Dollfus, dans les *Mollusques du Roussillon*, 1, p. 527, ont substitué le nom de *Retusa*, Brown, 1827, à celui d'*Utriculus*, Brown, 1845.

Pilsbry, dans son *Manual of Conchology* (1893), adopte également le nom *Retusa*, Brown, 1827 = *Coleophysis*, Fischer = *Utriculus*, Brown (ex-parte) (non *Utriculus*, Schumacher, 1817) = *Cylichnina*, Monterosato, 1884.

VOLVULA ACUMINATA, Bruguière sp. (Bulla).

Rare dans les sables coquilliers littoraux de la Macta et d'Arzew. Plus commun dans les sables coralligènes d'Aïn el Turk.

« M. R.-B. Newton a proposé, en 1891, de remplacer le nom de *Volvula* A. Adams, 1850, par celui de *Volvulella*, pour éviter toute confusion avec le g. *Volvulus* Oken, 1815. Ce nouveau nom a été récemment accepté par M. Cossmann, dans ses Essais de Paléoconchologie comparée ». (B. D. D., t. 2, p. 774).

SCAPHANDER LIGNARIUS, Linné sp. (Bulla).

Arzew (collection de la Direction des Mines, à Oran). Rare.

Le type figuré par Lister (Conch., t. 714, fig. 71) et Bonanni (Recreat. del occhio, fig. 406) est une forme de grande taille, 52^{mm}.

Variété *minor* Marion = *minuscula* Monterosato.

Cette jolie variété se trouve dans les profondeurs. M. Marion l'a draguée devant Marseille par 105-110 mètres. Nous la possédons des fonds coralligènes, sables boueux d'Aïn el Turk, par 60 mètres.

CYLICHNA CYLINDRACEA, Pennant sp. (Bulla).

Sables coquilliers d'Oran (fonds sableux du port, quai du Sénégal, par 8 mètres, et Roseville) ; Mers el Kébir,

14-21 mètres. Rare. Plus commun dans le sable coralligène du golfe d'Oran.

CYLICHNA JEFFREYSI, Weinkauff.

Sable d'Arzew par 4 mètres.

CYLICHNA (CYLICHNINA) CREBRISCULPTA, Monterosato.

Sables d'Arzew, par 4 mètres : très rare ; fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

CYLICHNA (CYLICHNINA) UMBILICATA, Montagu sp. (Bulla).

La Macta (Port-aux-Poules).

CYLICHNA (CYLICHNINA) STRIGELLA, Lovén.

Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

BULLA COLUMNAE, delle Chiaje.

La Macta, Arzew, Krichtel. — Littoral dans le port d'Oran, à 1 mètre par fond vaseux ; sables coquilliers d'Oran (Roseville), de Mers el Kébir (14 mètres) et de Beni Saf (plage intérieure du port), rare.

Type. — Dans ses publications : *Enumerazione e Sinonimia*, 1879 et *Nomenclatura specifica e generica*, 1884, M. de Monterosato conservait à cette espèce le nom bien connu de *Bulla striata* Brug. En 1897, il nous écrit que *B. striata* est une espèce exotique, et que l'espèce méditerranéenne doit s'appeler *B. Columnae* delle Chiaje.

Si nous nous reportons au texte de delle Chiaje, in *Test. utr. Sicil.*, III, 2e part., p. 24, pl. XLVI, fig. 17-18, nous constatons que la figure de cet auteur représente une forme globuleuse haute de 25mm, large de 14mm.

Poli, dans son édition de delle Chiaje (1846), cite une série de références : Linné : Syst. Nat., p. 3425 ; Columna : de *Aquatilibus*, pl. LXIX, fig. 3. Buonanni, Lister, Petiver,

Barrel, Gualtieri, Adanson, Martini, Gmelin, et enfin Bruguière : *Bulla striata* (*Encyc. méth.*, pl. CCCLVIII, fig. 1, A. B.).

Poli ajoute que l'espèce de delle Chiaje s'appelle *Bulle de Colonna ou striée*. C'est ce dernier nom et la citation de Bruguière qui ont produit la confusion que l'on observe chez tous les auteurs modernes.

D'après Gmelin, 1790 : *Syst. Nat.*, éd. XIII, le *Bulla striata* habiterait l'Océan indien, la mer Rouge et les Antilles.

Adanson (1757) donne à peu près la même synonymie que delle Chiaje et Gmelin ; il nomme cette espèce Gosson et le place dans le genre Gondole (*Cymbium*). C'est la forme globuleuse qui est également dessinée.

Variétés ex-forma. — Les exemplaires recueillis sur nos côtes présentent deux formes bien distinctes : l'une α, a le sommet un peu comprimé et a un aspect de *Scaphander* (pl. VII, fig. 15) ; l'autre β (type) est plus convexe, plus globuleuse : c'est la moins commune (pl. VII, fig. 14). Le plus gros échantillon que nous possédons mesure 30^{mm} de long.

Variétés ex-colore. — La plupart des exemplaires ont une coloration brun-olivâtre plus ou moins tachetée ; d'autres, moins abondants, sont d'un brun-rougeâtre (Beni Saf).

BULLA (ROXANIA) UTRICULUS, Brocchi sp. (Bulla).

Assez abondant dans le sable coralligène d'Aïn el Turk. — Dans l'estomac d'un poisson (Tournier) et var. *oblonga* Monterosato.

WEINKAUFFIA DIAPHANA, Aradas sp. (Bulla)

La Macta, Port d'Oran, par un fond de 8 mètres et dans les sables vaseux devant le quai du Sénégal. Sables coquilliers de Roseville. Sable coralligène d'Aïn el Turk.

Roxaniella Jeffreysi, Weinkauff sp. (Cylichna).

Roseville (Collection Tournier).

Haminea hydatis, Linné sp. (Bulla)

Commun dans les sables coquilliers : Krichtel, Oran (port, quai du Sénégal), Beni Saf.

Les exemplaires oranais sont de taille bien plus petite que ceux des côtes de France.

Linné indique deux références pour son espèce : Gualtieri, pl. 13, fig. D.D., et Chemnitz, t. 9, pl. 118, fig. 1019.

La figure de Gualtieri semble représenter une espèce exotique; quant à Chemnitz, il désigne une forme exotique du voyage de Cook.

Mais si les références sont mauvaises, le texte est meilleur. Linné dit, en effet, que cette espèce habite la Méditerranée et qu'elle est de la grosseur d'un petit pois. Hanley dit d'ailleurs qu'il a trouvé la forme méditerranéenne dans la collection de Linné.

Haminea dilatata (S. Wood) auct.
(= *H. Orbignyana*, Férussac (Bulla).

Oran.

Haminea navicula, da Costa, sp. (Bulla).
(= *H. cornea* Lamarck).

Krichtel-Oran (Roseville).

Cylindrobulla fragilis, Jeffreys sp. (Cylichna).
(Ann. and Mag. nat. hist. (2). XVII, p. 188, pl. 2, fig. 16, 17).

En rade de Mers el Kébir, par 20^m autour du corps mort. L'espèce a été découverte par Jeffreys au large des côtes d'Italie par 1521-1536 brasses et à la Spezzia par 10 brasses. Signalé aussi sur les côtes atlantiques d'Espagne (Mac Andrew).

Nos exemplaires mesurent de 4 à 4mm 1/2 de longueur et de 2 à 2mm 1/2 de diamètre ; ils sont par conséquent de taille bien plus forte que ceux de Jeffreys et constituent une var. *major*, ou bien une espèce différente.

RINGICULA AURICULATA, Ménard de la Groye sp. (Marginella).

Très commun dans tous les sables coquilliers du littoral. Trouvé vivant dans le port d'Oran par 8m et à Mers el Kébir par 14m. — Dans les poissons (Tournier).

Var. ex-col. — Un exemplaire, du port d'Oran, présente de fines lignes noires transversales sur le dernier tour, surtout au voisinage de la columelle.

D'après M. de Monterosato (in *Journ. Conchyl.*, 1877, p. 44), la coquille de cette espèce, « en parfait état de conservation, paraît couverte de stries spirales très fines, bien marquées et équidistantes, qui n'ont point été signalées par l'auteur dans sa description. »

RINGICULA CONFORMIS, Monterosato

Sables de Roseville et sables coralligènes du golfe d'Oran.

Le type figuré in *Journ. Conchyl*, 1877, pl. 2, fig. 4, mesure : 4mm de hauteur.

RINGICULINA LEPTOCHEILA, Brugnone sp. (Ringicula).

Le type, long de 4mm (Voir Brugnone, *Miscell. malacol.*, pl. I, fig. 18), se rencontre dans les sables coralligènes d'Aïn el Turk.

Var. *major,* Pallary.

Un exemplaire trouvé par M. Tournier dans l'estomac d'un poisson.

PHILINE APERTA, Linné sp. (Bulla).

Roseville (collection Darbois).

Philine striatula, Jeffreys.

La Macta.

Philine pruinosa, Clark sp. (Bullaea).

Sable coralligène d'Aïn el Turk.

Philine (Hermania) scabra, Müller sp. (Bulla).

Sable coralligène d'Aïn el Turk.

Philine (Hermania) catena, Montagu sp. (Bulla).

Abondant dans les sables coquilliers : la Macta, Oran (Roseville et dans les fonds vaseux du port, par 8^m de profondeur).

Aplysia depilans, Linné.

Tout le littoral ; sous les pierres ou sur les rochers à fleur d'eau et couverts de plantes marines, très abondant pendant les mois de mai et juin, on le rencontre alors par groupes de 3 à 4 individus et même plus.

Aplysiella Webbi, Van Beneden et Robb sp. (Aplysia).

Commun dans les fonds de varechs par 6^m, en rade de Mers el Kébir.

Pleurobranchus plumula, Montagu sp. (Bulla).

Oran (Roseville. Collection Tournier). Rare.

Pleurobranchus aurantiacus, Risso.

Oran (Roseville). Rare. Cette espèce, que l'on croyait spéciale à la Méditerranée, vient d'être signalée à Guéthary, dans le Golfe de Gascogne, par M. Henri Fischer.

UMBRELLA MEDITERRANEA, Lamarck.

Oran, dans le port, en mai-juin. — Beni Saf (plage intérieure du port), un exemplaire à peu près typique.

Diamètre antéro-postérieur, 30mm. ; diamètre transversal, 23mm. ; hauteur, 5mm.

On trouve rarement de jeunes exemplaires dans les sables coralligènes d'Aïn el Turk.

Lamarck (Anim. s. vert., t. VI, p. 343) dit que cette Ombrelle habite le Golfe de Tarente et qu'elle est plus petite que l'Ombrelle de l'Inde. Delessert en a figuré le type (Rec. coq. Lamk., pl. 23, fig. 12, a. b. c.) ; il mesure : long. 29 ; larg. 26 3/4 ; haut. 8 1/2mm.

TYLODINA CITRINA, Joannis.

Fonds coralligènes de Krichtel. — Rare.

CONUS MEDITERRANEUS, Hwass.

Tout le littoral, sur les rochers à fleur d'eau, au milieu des Algues. — 6 m. dans les varechs, 14 m. fonds de sable en rade de Mers el Kébir. — 8 m. devant le quai du Sénégal, à Oran.

Les variétés de ce Cône sont si nombreuses et si peu différentes les unes des autres, qu'il ne nous est pas possible de les énumérer.

Les exemplaires de Beni Saf sont généralement de grande taille : long. 41mm, largeur 20mm ; ceux de Krichtel sont remarquables par leur aspect élancé et la netteté de leurs dessins.

SURCULA UNDATIRUGA, Bivona père, sp. (Pleurotoma).

Un exemplaire mort dans les sables du quai du Sénégal (port d'Oran). Cette coquille a dû être charriée avec le sable

dragué au large lors de la construction du quai du Sénégal (Coll. Tournier).

Bien que cette espèce du Sénégal s'étende jusqu'à Alger, nous n'en connaissons encore qu'un petit nombre d'exemplaires trouvés sur nos côtes : Coll. Joly, Coll. Dautzenberg. Bivona a décrit cette espèce, sans la figurer, dans son Gener. posth., p. 7, d'après un type fossile. Philippi l'a figurée (En. Moll. Sic., vol. 2, pl. 26, fig. 13) et les dimensions qu'il indique sont : long. 28^{mm}75 ; larg. 9^{mm}7. Kiener (Coq. viv. Pleurot., pl. IX, fig. 2) en donne une excellente figuration sous le nom de *P. corrugata*.

SURCULA SIMILIS, Bivona fils sp. (Pleurotoma).

Arzew, Oran, fonds coralligènes de Mers el Kébir. — Beni Saf. — Rarement en bon état.

Cette espèce n'est certainement qu'une variété de la précédente, car nous possédons des exemplaires qui établissent le passage entre les deux formes.

Le type a été décrit et figuré par Bivona : Gen. Postumi Palerme, 1838, p. 11, fig. 18 (vivant de Palerme). Kiener (1839) l'a figuré et décrit p. 25, pl. 12, fig. 2, sous le nom de *Pl. balteata* Beck mss.

HAEDROPLEURA SECALINA, Philippi sp. (Pleurotoma).

Oran (Roseville). Mers el Kébir, 14 mètres.

Le type est de couleur fauve et mesure 10^{mm} de hauteur sur 3^{mm}7 de large.

CRASSOPLEURA MARAVIGNAE, Bivona père, sp. (Pleurotoma).

Oran (Roseville et port). Rare. M. Tournier en possède deux exemplaires trouvés dans l'estomac d'un poisson.

Fonds coralligènes de Krichtel et d'Aïn el Turk.

Ginnania fuscata, Deshayes sp. (Pleurotoma).

Oran (Roseville) et port, Mers el Kébir, 14m. Beni Saf (sur l'hélice d'un vapeur coulé à 3 mètres de profondeur).

Ginnania laevigata, Philippi sp. (Pleurotoma).

Oran (Roseville). Beni Saf (sur l'hélice du vapeur naufragé).

Philippi donne au type 12mm3 de hauteur, sur 3mm3 de large.

Villiersiella attenuata, Montagu sp. (Murex).

(= *Pleurotoma Villiersi*, Michaud.)
(= *Raphitoma attenuata* (Mtg) B. D. D.)

Oran, port (Tournier). Roseville. Sables coralligènes d'Aïn el Turk.

Villiersiella Powisiana (Recluz), Dautzenberg sp. (Pleurotoma).

Mers el Kébir. Très rare.

Espèce décrite par M. Dautzenberg (*Une excurs. malac. à St Lunaire*, 1887, p. 117).

Bellardiella gracilis, Montagu sp. (Murex).

Un exemplaire trouvé dans l'estomac d'un poisson. (Collection Tournier). Mers el Kébir, 50 mètres.

Le nom *Bellardia* (B. D. D.), ayant été employé dès 1870 dans un autre sens par Mayer-Eymar, Paul Fischer lui a substitué, en 1883, celui de *Bellardiella*.

Smithiella striolata (Scacchi) auct. sp. (Pleurotoma).

Oran, port (Tournier). Roseville, rare. Sable coralligène d'Aïn el Turk.

Teretia teres, Forbes sp. (Pleurotoma).
(= *Teres anceps*, Eichwald.)

Sables coralligènes d'Aïn el Turk et Krichtel.

Cordieria reticulata, Renier sp. (Murex).

Forme typique dans les fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

Cordieria cordieri. Payraudeau sp. (Pleurotoma).

Rade de Mers el Kébir, fonds de 20^{m}. Rare.

Cordieria horrida, Monterosato (emend.).

(= *Clathurella Cordieri* (non Payraudeau), var. *pungens* Monterosato mss. (non *Raphitoma pungens*, Bellardi) B. D. D.).

Oran, Roseville, Mers el Kébir, par 14 mètres.

Cordieria radula, Monterosato.

(= *Pleurotoma purpurea* (non Montagu) Philippi).

Port d'Oran, 8 mètres (Tournier).

Philbertia densa, Monterosato.

Oran (sables coquilliers de Roseville). Mers el Kébir, 14 mètres. — M. Tournier en possède un exemplaire trouvé dans l'estomac d'un poisson. — Sable coralligène d'Aïn el Turk.

Philbertia Laviae, Philippi sp. (Pleurotoma).

Oran (sables coquilliers de Roseville). Le type a 6^{mm} 3/4 de hauteur sur 1^{mm} 8 de large.

Variétés ex-colore :

1. *atra*, Monterosato. Oran (Roseville), Beni Saf (hélice

d'un vapeur naufragé) ; 2. *flavida*, Monterosato. — Oran (Roseville). Mers el Kébir, 14 mètres.

PHILBERTIA BUCQUOYI, Locard.

Mers el Kébir, par 12^{m} de fond.

CIRILLIA LINEARIS, Montagu sp. (Murex).

Sables coquilliers d'Oran (Roseville). — Mers el Kébir, assez commun par les fonds de 8 à 12 mètres.

Var. *aequalis* Jeffreys ; sables coralligènes du golfe d'Oran.

LEUFROYIA LEUFROYI, Michaud sp. (Pleurotoma).

Oran, port (Tournier), sables de Roseville. Rare.

LEUFROYIA ERRONEA, Monterosato.

Mers el Kébir, fonds coralligènes : encore plus rare que le précédent.

MANGILIA VAUQUELINI, Payraudeau sp. (Pleurotoma).

Le type mesure 11^{mm}2 de longueur.

Krichtel. Oran (Roseville). Mers el Kébir, en rade par 12-21 mètres. Beni Saf (hélice d'un vapeur naufragé).

Variétés ex-forma :

1. *major*, Pallary; hauteur 12^{mm}; larg. 5. Beni Saf.

2. *brevis*, Réquien = *nana*. Monterosato. Roseville, très rare (collection Tournier). — Mers el Kébir et sables coralligènes du golfe d'Oran.

MANGILIA TAENIATA, Deshayes sp. (Pleurotoma).

Sables d'Arzew.

Mangilia Pacinii, Calcara (emend.)

Sables de la Macta, Arzew, Oran (Roseville). Assez commun.

Mangilia unifasciata, Deshayes sp. (Pleurotoma).

Oran (Roseville). Assez rare.

Mangilia indistincta, Monterosato.

Oran (Roseville). Un exemplaire.
Variété : *lineata*, Monterosato. Oran (Roseville).

Mangilia costata, Pennant.

Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

Mangilia multilineolata, Deshayes sp. (Pleurotoma).

C'est le plus commun de tous les Pleurotomidés de nos côtes.
La Macta, Krichtel. Oran (port). Roseville. Beni Saf.
Variété ex-colore : *atra*, Monterosato. Oran (Roseville).

Mangilia albida, Deshayes sp. (Pleurotoma).

Oran (Roseville).

Mangilia derelicta, Reeve.

Sables coquilliers de Krichtel et d'Oran (Roseville). Mers el Kébir, par 14 mètres.
Assez commun.

Mangilia galli, Bivona sp. (Pleurotoma).

Fonds coralligènes de Mers el Kébir.

TARANIS CIRRATA, Brugnone sp. (Pleurotoma).

Cette espèce a été trouvée par 900^{m} de fond au nord d'Oran (Drag. *Travailleur*. Locard, p. 375).

CANCELLARIA (BIVETIA) SCABRIUSCULA, Linné sp. (Murex).

Krichtel. Oran (Roseville et port par 8^{m}). Mers el Kébir (14 à 25 mètres). Beni Saf (1). La Tafna.

Vit sur les fonds sablonneux, où il n'est pas rare.

Dans l'édition XII, p. 1191, Linné, après avoir remplacé le nom de *Murex scabriusculus* par celui de *Voluta cancellata*, dit qu'il habite l'Ouest de l'Afrique. Il indique comme première référence : Gualtieri Test., pl. 48, fig. B. C. D. E. Les deux premières de ces figures représentent assez correctement le *Cancellaria cancellata* de la Méditerranée. Le type ainsi considéré ne mesure que 22-25^{mm} de haut sur 15 à 17 1/2 de large ; c'est donc une forme plutôt petite.

La seconde référence : Adanson Sénég., 1, pl. 8, fig. 16, se rapporte au *C. similis* du Sénégal.

Variétés ex-forma : 1. *major*, hauteur 44, larg. 29^{mm}. 2. *minor*, hauteur 17, larg. 12^{mm}1/2.

CANCELLARIA (BIVETIA) SIMILIS, Sowerby.

Trouvé vivant par 23^{m} à Mers el Kébir, mais il est plus commun dans les fonds coralligènes. Dans l'estomac d'un poisson (Coll. Tournier).

Type. — Adanson (Hist. nat. du Sénégal, 1757, p. 123, pl. 8, fig. 16) a décrit cette espèce sous le nom de *bivet*. Sowerby (1833) l'a fort bien représentée dans ses *Conchological Illustrations*, fig. 38 ; il fixe comme dimensions : haut. 30, larg. 22^{mm}. La forme typique de cette espèce est

(1) A Beni Saf, le *C. scabriuscula* était pour ainsi dire cantonné à l'extrémité occidentale de la plage ouest du port (A. Koch).

remarquable par ses cordons décurrents fins et ses côtes longitudinales épaisses.

Variétés. — On trouve des exemplaires du *C. similis*, qu'il est bien difficile de séparer de *C. scabriuscula*. Nous en possédons même un dont les trois quarts du test ont la sculpture du *C. scabriuscula*, et dont le reste a celle du *C. similis* (fig. 1). Aussi, bon nombre d'auteurs considèrent-ils le *C. similis* comme une variété du *scabriuscula*. MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus (Moll. du Roussillon, p. 33) écrivent que cette forme est *spéciale* au Sénégal. Il n'en est rien; le *C. similis* se trouve sur toute la côte, depuis le Sénégal jusqu'à Alger, mais tandis que le *scabriuscula* est une forme littorale, le *similis* paraît plutôt appartenir à une zone plus profonde, au moins dans le golfe d'Oran. Mais, nous le répétons, en dehors des types extrêmes, il est difficile de classer certaines formes intermédiaires.



Fig. 1. — Exemplaire de *Cancellaria* intermédiaire entre *C. scabriuscula* et *C. similis*.

GIBBERULA MILIARIA, Linné sp. (Voluta).

Très commun dans les sables coquilliers de tout le littoral. A Beni Saf, M. Koch l'a recueilli sur une épave à 3 mètres de fond. Dragué à Mers el Kébir par 14 et 21 mètres.

Variétés ex-forma : 1. *majuscula*, Monterosato (pl. VI, fig. 7) ; hauteur : 8^{mm}, larg. : 5 1/2 ; à Arzew, dans les sables coquilliers du port par 2 mètres de profondeur. 2. *minor*, Monterosato. 3. *secreta*, Monterosato, variété plus obèse et plus courte que le type ; rare dans le sable coquillier.

Variétés ex colore : *alba, flavicans, pallida, bifasciata, trifasciata, quadrifasciata*, etc.

Ces deux dernières variétés sont les plus communes et de beaucoup les plus abondantes.

GIBBERULA CÆLATA, Monterosato.

Sables coquilliers de Roseville, rare, fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

Type. — Se distingue du *G. miliaria* par sa coloration rousse et son labre plus mince.

« Espèce pyriforme, solide, carnéolée, unicolore, et ornée d'un système de fascies différent de celui du *G. miliaria*. Semblable au *G. obovata*, Döderlein, fossile du terrain miocène de Monte Gibio, dans le Modénais. » Monterosato, in *Journ. Conchyl.*, 1877, p. 45.

Le type figuré mesure 4mm1/2.

Var. : *major*, Pallary.

GIBBERULA PHILIPPII, Monterosato.

Arzew, par 3 à 4 mètres. Krichtel, sur la plage.

GIBBERULA TURGIDULA, Monterosato.

Fonds coralligènes, à 56 brasses, sable argileux : devant le cap Roux (Canastel). — Sables littoraux d'Oran (Roseville). Mers el Kébir, par 3 à 4 mètres. Beni Saf, littoral.

Assez commune partout, cette jolie petite espèce est souvent d'une limpidité parfaite : les exemplaires sont alors transparents comme du cristal. Elle se distingue des deux précédentes par sa taille exiguë et par sa spire à peine visible.

Variété *minor*. — De taille minuscule, quoique parfaitement adulte.

GIBBERULINA CLANDESTINA, Brocchi sp. (Voluta).

Cette espèce, de forme obèse, ne se trouve guère sur le

littoral que dans les sables coquilliers du Fort du Sud, à Arzew, où elle est assez abondante. — Nous l'avons draguée par 14 mètres à Mers el Kébir, où elle est très rare.

GIBBERULINA OCCULTA, Monterosato.

Assez commun dans les fonds coralligènes à sable argileux; devant le cap Roux (56 brasses). Plus rare devant Aïn el Turk (52 brasses).

Facile à reconnaître parce qu'il ressemble à une Ovule en miniature.

YETUS PAPILLATUS, Schumacher.

Un exemplaire provenant de l'embouchure de la Macta (Collection Koch).

Au Musée municipal d'Oran on voit un exemplaire rapporté d'Almeria (Espagne) par M. Flahault. Nous en possédons un autre trouvé dans l'intestin d'une Raie à Gibraltar. Cette espèce est plus commune sur les côtes du Maroc.

MITRA ZONATA, Marryat.

Le type décrit et figuré : Trans. Linn. Soc., t. XII, p. 338, pl. 10, fig. 1, 2 (1817), mesure 70 à 77 millim. de long et 17 à 23 millim. de largeur. Le *Mitra Santangeli* décrit en 1840 par Maravigna dans le Magasin de Zoologie, est synonyme.

Nous ne possédons cette forme typique que de Mostaganem.

Var. *protracta* Pallary plus allongée, à ouverture plus étroite. Cette variété est relativement assez commune dans la partie inférieure de la zone des laminaires et dans la zone coralligène.

Var. *minor* Pallary (pl. VI, fig. 15) ; longueur : 29 à 33 millim.; largeur : 10 à 12 millim.

Var. *major* Pallary. Nous établissons cette variété pour

l'exemplaire représenté par M. Kobelt : Jahrb Malak. Ges., 1874, pl. XI, fig. 3, et qui atteint 90 millim. de longueur.

Mitra Philippiana ? Forbes.

Un seul exemplaire à 5 plis columellaires, en très mauvais état, des fonds coralligènes de Mers el Kébir.

M. Locard donne comme dimensions de cette espèce : haut. : 7 à 11^{mm}, diam. : 4 1/2 à 5 1/2^{mm}.

Mitra (Fuscomitra) fusca (Swainson) Reeve.

Mostaganem. — Oran (Cueva del agua et dans le port, fonds sableux du quai du Sénégal), Beni-Saf (dans le port), Rachsgoun.

« Espèce atteignant de 40 à 45^{mm} de hauteur et 15^{mm} de largeur, à coloration foncée et munie de 4 plis à la columelle, qui est blanche. La forme typique est de Madère. Elle a été trouvée sur les côtes du Portugal, et, par quelques collecteurs, sur le littoral atlantique de France. » (Monts. in *Journ. de Conchyl.*, 1877, p. 43).

M. Joly l'a trouvée à Alger et M. Dautzenberg en possède un très bel exemplaire recueilli vivant dans cette même localité par M. Juba de Lhotellerie. M. de Monterosato nous propose d'établir pour cette espèce la section : *Fuscomitra.*

Mitra (fuscomitra) lutescens, Lamarck.

Un exemplaire roulé de Mers el Kébir. Cet habitat est à confirmer.

M. de Monterosato distingue *Mitra cornicula*, Linné sp. (Voluta) de *M. lutescens*, Lamarck, et fait de *M. cornea*, Lamarck, une variété de *M. lutescens* (Voir *Enum. e sinonim.*, 1878).

Turricula (Uromitra) ebenus, Lamarck sp. (Mitra).

Zone littorale. — Krichtel, Oran (Cueva del agua, port,

quai du Sénégal), Mers el Kébir : 6 mètres fonds de varechs, 14 mètres fonds de sable autour du corps mort.

Espèce très variable, à côtes plus ou moins atténuées, persistantes sur tous les tours ou n'existant que sur les premiers. Le type de Lamarck est orné de côtes obsolètes et porte quatre plis columellaires : il n'a pas été trouvé sur notre littoral.

Nous devons faire remarquer que le *T. ebenus* des côtes oranaises n'a que trois plis columellaires, alors que MM. B. D. D. (*Moll. du Roussillon*, I, p. 115) lui en attribuent quatre. En réponse à notre observation, M. Dautzenberg nous écrit qu'il a examiné un certain nombre d'exemplaires de sa collection et qu'il en a trouvé à peu près autant avec trois qu'avec quatre plis à la columelle.

Ce fait n'avait pas échappé à Deshayes, qui écrit (Lamarck, 2e édit., t. 10, p. 334) : « Sur 35 individus du *Mitra ebenus* que nous avons sous les yeux, il y en a 9 de différentes tailles qui n'ont que trois plis à la columelle ; tous les autres en ont quatre. — Le *M. plumbea* de Lamarck a été établi sur un individu à trois plis de cette espèce. »

Le type du *T. ebenus* est représenté dans Poli Test., t. 3, part. 2, p. 36, pl. 46, fig. 52 ; il porte une zone blanche et mesure : haut. : 25; larg. : 8 1/2mm.

Var. ex-forma : *plicatula*, Brocchi sp. (Voluta) = *turrita* Monterosato. Costulée comme le type, mais plus allongée. — A été trouvée par M. Tournier dans une éponge.

Var. ex-colore : *nigra* Pallary, entièrement noire.

TURRICULA (UROMITRA) TRICOLOR, Gmelin sp. (Voluta).

Zone littorale. Oran (port). Roseville. Mers el Kébir, par 14 mètres.

TURRICULA (UROMITRA) SAVIGNYI, Payraudeau sp. (Mitra).

Roseville (M. Koch), rare.

Le type mesure, d'après Payraudeau, 9^{mm} de hauteur.

TURRICULA (UROMITRA) LITTORALIS (Forbes) Reeve sp. (Mitra).

Sables coquilliers d'Oran (Roseville). Très rare.

« *Mitra littoralis*, nous écrit M. Dautzenberg, diffère autant de *M. tricolor* que celui-ci diffère de *M. Savignyi*. C'est une coquille tout à fait lisse, sauf les deux ou trois premiers tours qui sont costulés longitudinalement. Elle se distingue surtout par sa coloration qui consiste en deux zones blanches, l'une au milieu du dernier tour, l'autre à la base, et articulées de points ou ornées de flammules brunes. »

MITROLUMNA OLIVOIDEA, Cantraine sp. (Mitra)
(= *Columbella Greci*, Philippi).

Fonds coralligènes du golfe d'Oran.

Type. — Cantraine, in *Bull. Ac. Roy. Sc. de Bruxelles*, 1836, t. I, p. 391, écrit que cette espèce a deux plis à la columelle, qu'elle mesure 7^{mm} 52 de hauteur et qu'elle habite la Méditerranée et l'Adriatique.

La même année Scacchi, *Catal. Conchyl. Regni Neapolitani*, p. 10, décrit également cette espèce sous le nom de *Mitra columbellaria*, à laquelle il reconnaît deux plis columellaires et qui mesure 5^{mm} de hauteur sur 2^{mm}25 de largeur.

En 1844, Philippi, dans son *Enum. Moll. Siciliæ*, vol. II, p. 195 et pl. 27, fig. 17, mentionne la *Mitra columbellaria* avec les mêmes dimensions que Scacchi (56^{mm} sur 2^{mm}25), mais plus bas il décrit et figure (fig. 18), le *Columbella Greci* qui diffère, dit-il, du *M. columbellaria* par les plis qui ne se continuent pas à l'intérieur du labre. Les dimensions

de cette espèce sont plus fortes : 10mm de haut sur 4 de large.

Suivant l'exemple de presque tous les auteurs actuels, nous considérons le *C. Greci* comme une variété de taille du *M. olivoidea.*

Enfin les auteurs des *Mollusques du Roussillon* attribuent trois plis columellaires au *M. olivoidea;* P. Fischer le répète également. L'erreur provient de ce qu'ils ont établi leur diagnose sur un exemplaire dans lequel un grain de sable collé contre la columelle simulait un troisième pli. Mais le *M. olivoidea* n'a bien que deux plis ainsi que l'indiquent Cantraine et Scacchi.

Variété *major* B. D. D. (pl. VI, fig. 5). — Les plus grands exemplaires du Roussillon n'atteignent que 8mm4 alors que les nôtres arrivent à 10mm de long sur 5 de large et correspondent, par conséquent, exactement aux dimensions fixées par Philippi pour son *Columbella Greci.*

Mitrolumna algeriana, Monterosato.

(Pl. VI, fig. 6).

Oran (Roseville, sables coquilliers dans le port, par fonds de 8 mètres). Plutôt commune.

C'est une espèce différente de la précédente : elle possède également deux plis columellaires, mais elle est de taille bien plus petite et proportionnellement plus étroite. Sa sculpture est plus accentuée et plus granuleuse. Enfin l'*algeriana* est littorale alors que l'*olivoidea* est coralligène sur nos côtes.

Le type mesure : haut : 6mm 1/2, largeur : 3mm.

Fusus (Aptyxis) syracusanus, Linné sp. (Murex).

Port d'Oran, sur les fonds rocheux. Rare.

Le type est fort bien représenté par Buonanni Recr., 3,

pl. 80, il mesure : hauteur, 63mm1/2 ; largeur, 22mm. Linné dit que cette espèce habite la Méditerranée.

FUSUS (PSEUDOFUSUS) ROSTRATUS, Olivi sp. (Murex).

Mostaganem. Port-aux-Poules. Oran (Roseville). Mers el Kébir : deux exemplaires vivants, l'un a 21m, l'autre a 30m.

Variété ex-forma : 1 *carinata*, Monterosato (fig. 2), Arzew, par fonds de 30m.

Dans cette variété, l'une des côtes transverses est plus développée que les autres et forme une carène souvent épineuse.

2 *strigosa*, Lmk. sp. Un de nos exemplaires correspond très exactement au type que Lamarck a décrit comme *Fusus strigosus*. M. le Dr Jousseaume (in *Étude des Purpuridæ*, 1879) a choisi cette forme comme type de son genre *Gracillipurpura*, en attribuant l'espèce à Linné.

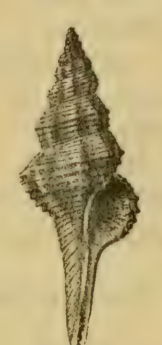


Fig. 2.
Fusus rostratus, var. *carinata*.

FUSUS (PSEUDOFUSUS) PULCHELLUS, Philippi.

Port-aux-Poules. Port d'Oran sur les fonds rocheux et golfe d'Oran dans la zone coralligène.

Type. — Philippi (*En. Moll. Sic.*, v. 2, p. 178, pl. 25, fig. 28) a décrit et figuré l'espèce en lui donnant : haut., 18-20mm : larg., 6 3/4-7mm. C'est la forme la plus commune de nos côtes.

Var. *minor*. Cette variété, qui ne mesure que : haut., 9 1/2 ; larg., 5mm, vit dans les fonds coralligènes.

FASCIOLARIA LIGNARIA, Linné sp. (Murex).
(= *F. tarentina*, Lamarck).

Littorale un peu partout ; par 6 mètres dans un fond

de zostères, en rade de Mers el Kébir; plutôt abondante à Rachsgoun (île).

A l'état jeune, le *F. lignaria* peut être confondu avec l'*Euthria cornea*, qui est bien plus commun et aussi littoral; mais l'animal de l'*Euthria* est jaune, tandis que celui du *Fasciolaria* est rouge vif.

La coquille est toujours fortement encrassée par les Mélobésies.

Le type a été figuré par Buonanni, 3, pl. 32; il mesure : haut., 40; larg., 17mm1/2. Nos exemplaires sont, en général, plus petits.

Rondelet a figuré cette espèce dans son ouvrage des Poissons, p. 57. Il l'appelle la « coquille faite en sabot aiant plusieurs angles. »

PISANIA MACULOSA (Bruguière) Lamarck sp. (Buccinum).

Sur tout le littoral, vit sur les roches à fleur d'eau ou sous les pierres à demi immergées, ne descend pas bien profondément, il est déjà rare à 12 m. dans la rade de Mers el Kébir.

Type. — Le type est des côtes de Syrie « envoyé par Bruguière sous le nom que je lui conserve. » Longueur, un pouce (27mm). — Encyclopédie, pl. 400, fig. 7 a. b (Lmk.).

Variétés *ex-forma* : — 1. *elongata*, Monterosato. Beni Saf. 2. *obesa*, Pallary, épaisse et renflée (pl. VII, fig. 11). Arzew. Beni Saf. 3. *fasciolaris*, Lamarck sp. (Purpura). Un exemplaire de Mers el Kébir ; ne diffère du type que par des stries plus marquées.

Variétés *ex-colore*. — 1. *marmorata*, Monterosato. 2. *fasciata*, Monterosato. Commune partout ; ornée d'une fascie blanche sur le milieu du dernier tour.

Les exemplaires de Beni Saf et de Rachsgoun sont généralement de forte taille.

Pisania Orbignyi, Payr. sp. (Buccinum).

Commun sur tout le littoral. — A Beni Saf, il est moins abondant que *P. maculosa*. Dragué à 6 mètres par un fond de zostères en rade de Mers el Kébir.

D'après Payraudeau, le type mesure 20mm3 à 2mm25 de hauteur.

Variétés ex-forma. — 1. *major*, Scacchi. 2. *elongata*, Pallary. Plus étroite et plus allongée que le type. 3. *minor*, Scacchi. Oran.

Var. ex-colore. — 1. *unifasciata*, Monterosato. Très abondante à Oran (Cueva del agua, plage Ste-Thérèse, Roseville, etc.) En rade de Mers el Kébir sur les fonds de 1 à 12 mètres.

Pisania bicolor, Cantraine sp. (Murex).

Mers el Kébir, par 8 m. de fond. Rare.

Les *Pisania Orbignyi* et *bicolor* sont placés par M. de Monterosato dans la section *Pollia*, Gray, 1839.

Les auteurs des Mollusques du Roussillon (p. 26-27) ne pensent pas pouvoir admettre le *P. Orbignyi* dans le genre *Pollia*, car il n'est point bucciniforme et présente dans l'ouverture des caractères identiques à ceux des *Pisania*.

Euthria cornea, Linné sp. (Murex).

Très commun dans la zone littorale et abondant sur les fonds de 2 à 12 mètres à Mers el Kébir.

Type. — D'après la référence de Gualtieri indiquée par Linné, le type mesurerait 64mm de long et 27mm de largeur. Variétés ex-forma : 1. *major*, Scacchi. 2. *minor*, Scacchi. 3. *elongata*, Monterosato.

Il y a une très grande ressemblance entre les opercules de *Euthria cornea*, *Pisania Orbignyi* et *Fasciolaria lignaria*.

L'animal des *Euthria* est jaune vif.

NASSA MUTABILIS, Linné sp. (Buccinum).

Mostaganem ; Arzew ; Oran, rare (Roseville et dans le port par 8m fond de sable). Beni Saf, assez commun sur la plage intérieure du port, à la limite des eaux, quand il trouve une nourriture abondante (Koch). Honaï.

Le type est figuré dans Gualtieri (Test., pl. 44, fig. B) ; il mesure : haut., 30 ; larg., 19mm (1).

Variété ex-forma : 1. *minor*, Monterosato ; petite, mince ; un exemplaire de cette variété, recueilli à Beni Saf, est assez transparent pour qu'on puisse voir très nettement la columelle à travers le test. Oran (Roseville et port). Mers el Kébir. Beni Saf.

2. *minuscula*, Pallary (pl. VI. fig. 12). Si les dimensions de 16mm hauteur et 9mm largeur représentent la variété *minor* Monts., nous avons une variété de taille encore plus petite, parfaitement adulte, et très constante de forme, qui mesure : hauteur, 9 à 11mm ; larg., 6 à 7mm (port, quai du Sénégal).

3. *inflata*, Lmk. Plus grande et plus mince que le type à dernier tour plus renflé.

4. *globulina*, Locard sp., à spire déprimée, plus courte, plus globuleuse ; rare.

Variétés ex-colore : 1. *ebenacea ?* Monterosato.

2. *fulva*, Koch mss. Couleur rousse foncée, uniforme. Beni Saf.

NASSA DENTICULATA, A. Adams.

(= *N. renovata*, Monts. = *N. prismatica* (non Brocchi), Monterosato. (Bull. Soc. Malac. Ital., 1880, pl. VI, p. 259).

Type. — Adams (*Proc. Zool. Soc.*, 1851, p. 110) ni Tryon (p. 47) ne donnent aucune dimension pour le type de cette espèce et ne citent aucune référence. Nous con-

(1) Rondelet indique cette espèce sous le nom de « la coquille nommée nerita ». (p. 61.)

sidérons donc comme forme typique celle qui est la plus commune sur nos côtes et qui mesure : hauteur, 21mm; largeur, 13mm.

Exceptionnellement, on la trouve rejetée sur la côte; mais on peut se la procurer assez facilement en examinant les éponges rouges que ramènent, surtout en été, les filets de pêche, appelés *boliche*, et qu'on vend parfois au marché à cause des pagures qu'elles renferment.

Variété ex-forma : *inflata*, Pallary, présente une ouverture plus arrondie et plus large du côté du labre; les côtes sont aussi plus nombreuses; haut., 25mm; larg., 15mm.

Nassa limata, Chemnitz sp. (Buccinum).

Variété *copiosa*, Monterosato. De couleur de cire uniforme ; hauteur, de 11 à 12mm; largeur, 5mm1/2. Zone coralligène de Mers el Kébir. (Confer.-Monterosato. *Exp. Ital. du Washington.*)

Nassa (Hinia) reticulata, Linné sp. (Buccinum).

Se trouve à peu près partout sur toute la côte, soit occupé par des pagures, soit dans les éponges rouges. On le trouve vivant à Oran (fonds sableux du quai du Sénégal, par 8m, à Roseville, etc.); à Mers el Kébir par les fonds de 8 à 12m ; à Beni Saf, sur la plage intérieure du port, avec *N. mutabilis*, mais plus abondant à la limite des eaux et même dans le sable humide, où il se cache pendant le jour.

Lister, Conch., pl. 966, fig. 21, a représenté le type; c'est une forme allongée de 29mm de hauteur sur 13 1/2 de largeur.

Nassa reticulata forme deux groupes parallèles : 1° *Nassa reticulata* sensu stricto ; 2° *Nassa reticulata* var. *nitida*.

Dans ces deux groupes, on rencontre deux séries de formes correspondantes : α) forme ventrue ; β) forme allongée ;

De telle sorte qu'on peut établir le tableau suivant :

N. RETICULATA, s. str.

—

α) forme trapue

Var. *curta*, B. D. D., manque sur notre littoral.

Var. *minor*, Marshall. Oran : long. 18^{mm}, larg. 8^{mm} 1/2, diam. 7^{mm} 1/2.

Var. *minima*, Pallary, Tanger.

—

β) forme allongée

typica Linné.

Var. *elongata* B. D. D. Oran, Beni Saf (abondante).

Var. *solida* Monts. Oran (abond.).

Var. *minor* Pallary. Oran (abondante).

N. NITIDA

—

α) forme trapue

typica, Jeffreys, manque sur notre littoral.

Var. *Rochebrunei* Loc., manque sur notre littoral.

Var. *Servaini*, Bourg, manque sur notre littoral.

Var. *minor*, Monts., manque sur notre littoral.

—

β) forme allongée

Var. *elongata*, Pallary, = *Clodiensis*, Monts. Oran.

Var. *minor*, Pallary ; long. 19^{mm}, larg. 9^{mm}, diam. 8^{mm} 1/2. Oran.

Les variétés *elongata* de *N. reticulata* et *minor* de *N. nitida*, se trouvent aussi dans le port d'Oran, quai du Sénégal, par 8 mètres.

NASSA (HINIA) INCRASSATA, Müller sp. (Tritonium)

Très abondant sur tout le littoral, le type et les variétés, par 6 mètres sur fonds de zostères à Mers el Kébir.

Variétés ex-forma : 1. *varicosa*, B. D. D. ; 2. *oranica*, Monterosato (pl. VI, fig. 14), forme trapue, plus obèse que le type. Port d'Oran, quai du Sénégal, 21 mètres en rade de Mers el Kébir, autour du corps mort.

Var. ex colore : 1. *lutescens* Scacchi = *flava* Monts. = *crocea* ; 2. *fusca*, Scacchi = *rufa*, Monts. ; 3. *fasciata*, Monterosato, et autres formes *minor*, *curta*, *rosea*, etc.

On trouve aussi, mais plus rarement, une variété de teinte pâle dans la zone coralligène du golfe d'Oran.

NASSA PYGMAEA, Lamarck sp. (Ranella).

Oran, dans le port, par 8^{m}, fond de sable. — Mers el Kébir, plus rare, 14^{m}-30^{m}. — Beni Saf, peu commun.

Dans l'intestin d'un poisson (Tournier) et enfin dans les fonds coralligènes du golfe d'Oran.

Var. *diaphana*, Monterosato. Les exemplaires d'Oran répondent beaucoup plus au *Nassa del Pretei*, Monterosato, qu'au *N. pygmaea* typique. Ils sont dépourvus des varices (*var. evaricosa* B. D. D.) qui caractérisent le type du *N. pygmaea ;* en outre leur taille est plus petite et leur forme plus obèse.

Le type du *N. pygmaea*, figuré par Kiener (*Spec. Coq*, pl. 10, f. 2), porte deux varices sur chaque tour et mesure : hauteur : 14^{mm}; largeur : 8^{mm}.

NASSA (TELASCO) SEMISTRIATA, Brocchi sp. (Buccinum).

Mers el Kébir : un exemplaire incomplet à taches jaunes.

NASSA (TELASCO) AZORICA, Dautzenberg.

(= *N. semistriata*, var. *azorica*, D. = *N. glomus*, Monterosato. = *N. antiquata*, Watson).

Des fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

Cette espèce a été décrite par M. Dautzenberg comme une variété du *N. semistriata* ; elle est fort bien représentée par cet auteur dans : *Résultats Camp. Hirondelle*, Monaco, 1889, p. 34, pl. 2, fig. 9 a. b. c. Les exemplaires que nous possédons concordent exactement avec celui des Açores qui a servi de type.

M. de Monterosato l'a décrite depuis sous le nom de *N. glomus* (in *Conch. prof. di Palermo*).

« Le nucléus est lisse et composé de trois tours globuleux, les trois tours qui suivent sont treillissés et les autres lisses, le dernier est sillonné, solide, couleur de cire » (M.).

Var. ex-forma et ex-colore: *fusco-violacea*, Pallary, plus allongée que le type et d'une belle coloration brune tirant sur le violet. Ramenée par les pareilles du large d'Oran par des profondeurs considérables.

NASSA (TELASCO) FERUSSACI, Payraudeau sp. (Buccinum).

= *N. costulata*, auct. (non Renier, nec Brocchi).

Nous ne nous expliquons pas pourquoi MM. B. D. D. *Moll. Roussill.*, p. 52 53) attribuent cette espèce à Renier, puisqu'ils avouent que c'est la variété *raricosta* de *Amycla corniculum* que cet auteur a représentée sous le nom de *Nassa costulata* !

Brocchi, qui a repris ensuite ce nom de *costulata*, écrit ceci : « Celui que je décris ressemble à tel point au *corniculum* que si les différences qu'il présente n'avaient pas été retrouvées par moi dans plus de dix exemplaires recueillis dans le Sanesi, je l'aurais regardé comme une simple variété » (*Conch. subap.*, p. 122).

Enfin la fig. de Brocchi (pl. 5, fig. 9) est plus que douteuse, car, outre qu'elle semble représenter la variété *raricosta*, elle peut aussi bien s'appliquer à une variété du *N. reticulata* !

Nous nous abstenons donc de reprendre ce nom de *costulata* qui est trop litigieux et nous adoptons, comme l'a déjà fait M. Locard dans son Prodome, celui de *Ferussaci* qui lui est immédiatement postérieur et qui ne laisse prise à aucun doute.

Le type et les variétés sont très abondants sur tout le littoral.

Le type mesure 11mm de hauteur; il est très abondant partout, surtout à Beni Saf.

Variétés *ex-forma* et *ex-colore* :

1. *Cuvieri*, Payr. sp. (Buccinum). — Le type a également 11mm; Mostaganem, Oran (6 m.), Beni Saf.

Et sous-variétés ex-forma : — *acutula,* Monterosato. Ex-colore : *fulva,* Monterosato.

2. *castanea*, Brusina. = *N. Mabillei,* Locard qui cite : de Blainville, pl. IV, fig. 4. — 14 mètres en rade de Mers el Kébir.

3. *encaustica*, Brusina = *N. subdiaphana* Bivona père sp. (*Buccinum*) = *N. costulata* (Renier) Weinkauff.

Et sous-variétés ex-forma : *varicosa*, allongée avec varices. — Et ex-colore : *punctata.*

4. *madeirensis*, Reeve. — Très commune.

5. *unifasciata*, Kiener.

6. *costata*, Monterosato, à côtes très fortes et subcontinues.

7. *corrugata*, Brocchi sp. (Buccinum).

S.-var. ex-forma, *major,* à Arzew, par 2 mètres.

Sur les rochers du fort du Sud, les exemplaires recueillis étaient habités par des Pagures. — Oran, dans le port, par 8 mètres.

Nassa coralligena, Pallary.

(Pl. VI, fig. 13).

Des fonds coralligènes du golfe d'Oran.

Jolie espèce, couleur de cire, voisine du *N. corrugata* Brocchi, dont elle diffère par sa protoconque plus volumineuse, ses côtes plus espacées et striées. De toutes les variétés du *N. Ferussaci*, c'est la var. *castanea* qui offre le plus d'analogies avec notre forme. Mais le *N. coralligena* est plus obèse, son ouverture est plus haute, plus épaisse, ses côtes plus arquées, les intervalles des côtes sont fortement striés, enfin la base du canal est plus large.

Hauteur, 10^{mm} ; largeur, $4\ 1/2^{mm}$.

Nassa granum, Lamarck sp. (Buccinum).

Mostaganem, Krichtel, rare. — Oran, rare sur les plages,

assez commun dans le port, sur les bancs de sable vaseux du quai du Sénégal, par 8 mètres de fond. — Cap Falcon — Beni Saf, assez fréquent sur la plage Ouest. M. Koch en a recueilli plus de 60 exemplaires vivants sur un espace de 16 à 20 mètres carrés. — Nemours.

Lamarck assigne au type, haut. : 10mm5 et Deshayes donne comme référence Kiener *Spec. coq.*, pl. 16, fig. 58.

Cette espèce est peu variable : en dehors de la variété *minor*, Monts., que nous n'avons pas encore rencontrée sur la côte oranaise, nous citerons, de Beni Saf :

Var. *elongata*, Koch mss. ayant 12mm de long et 5mm de large, alors que la forme la plus ordinaire mesure 12mm de long sur 7mm de large.

Var. *varicosa*, Koch mss. ayant une ou deux varices sur le dernier tour et quelquefois sur l'avant-dernier. Cette variété se trouve aussi dans le port d'Oran.

Nassa (Amycla) corniculum, Olivi sp. (Buccinum).

Le type existe sur toute la côte. A 6m, par fonds de varechs, à Mers el Kébir.

Variétés ex-forma : 1. *elongata*, Monterosato, plus allongée que le type. 2. *minor*, 12 sur 7mm. 3. *minima*, B. D. D., très petite (*fasciolata*). 4. *varicosa*, B. D. D. (*elongata*). 5. *raricosta*, Risso sp.(Planaxis). Cette variété, abondante à Mostaganem, plus rare à Mers el Kébir, se trouve surtout dans les endroits où l'eau est moins salée. Nous possédons une forme *minor* de cette jolie variété. 6. *inflata*, Locard (pl. VI, fig. 4) plus courte, plus trapue, avec une forme *minor*, Mers el Kébir.

Variétés ex-colore : 1. *fasciolata*, Lamarck (*elongata*, *minima*) ; très commune. 2. *atrata*, B. D. D. (*elongata*). 3. *albo-maculata*, B. D. D. (type et var. *elongata*). 4. *carneola*, B. D. D. (*raricosta*). 5. *aurea*, Pallary, d'un beau jaune d'or; rare. Roseville.

Les variétés *elongata* et *minor* se trouvent aussi dans le port d'Oran, quai du Sénégal, fonds sableux de 8 mètres.

CYCLONASSA PELLUCIDA. Risso sp. (Cyclope).

Assez commun sur tout le littoral ; en particulier dans le port d'Oran et à Mers el Kébir, par 8 à 12 mètres de fond.

CYCLONASSA NERITEA, Linné sp. (Buccinum).

Fonds coralligènes de Mers el Kébir. Rare.

Le type du *Buccinum neriteum*, figuré par Gualtieri (Test., pl. 65, fig. C et I), mesure : haut., 15 ; larg., 11mm, et l'habitat indiqué est la Méditerranée.

Les auteurs des *Mollusques du Roussillon* ont adopté, pour cette espèce, le nom de *Neritula neritea*, et pour la précédente celui de *Neritula Donovani*, Risso.

COLUMBELLA RUSTICA, Linné sp. (Voluta).

Très commun sur toute la côte, depuis les rochers à fleur d'eau, jusqu'à ceux des fonds de 15 à 20 mètres, dans les algues.

Type. — Linné indique pour type de l'espèce : Adanson, Sénégal, I, pl. 9, fig. 28, qui représente une forme de petite taille (haut. 12 1/2, larg. 8mm) à spire aiguë.

Adanson renvoie à Lister : Hist. Conchyl., pl. 825, fig. 45, 46.

La figure 45 représente assez mal le *C. rustica*. Les figures 44 et 46 sont plus satisfaisantes. L'individu de la figure 46 mesure : haut., 17 ; long., 9mm.

Espèce très variable ; cependant on peut distinguer :

Variétés ex-forma : 1. *major ;* long., 25mm ; larg., 13mm.

2. *minor,* Pallary, longueur, 13mm ; largeur, 7mm.

3. *apiculata,* Monterosato. A spire très aiguë, commune dans les fonds de 10 mètres.

4. *obesula*, Pallary (pl. VI, fig. 18), long., 18 à 21^{mm}; larg., 11 1/2 à 13^{mm}. Spire plus courte que chez la variété précédente, mais aiguë, dernier tour très large, ascendant à l'extrémité, ouverture plus large que chez toutes les autres variétés. Rare à Oran (port), Mers el Kébir et Beni Saf.

A Arzew, on trouve une forme obèse, caractérisée par son labre très épaissi, formant presque un angle droit à son point d'insertion.

5. *cuneatiformis*, Pallary (pl. VI, fig. 17). Variété remarquable par sa spire allongée qui rappelle le *C. cuneata* Monts., des éponges de Tunisie. La spire est presque aussi longue que le reste de la coquille ; elle ressemble aussi au *C. elongata*, Phil., mais elle ne peut être confondue avec ces deux formes. Arzew, par 4 mètres.

Variétés ex-colore. — Très variable aussi au point de vue de la coloration : elle est plus ou moins marbrée de noir ou de roux, les taches sont plus ou moins serrées.

Var. *lutea*, Pallary, d'un jaune uniforme plus ou moins clair.

Columbella (mitrella) scripta, Linné sp. (Murex).

Commun par les fonds de 8 à 30 mètres.

Oran (fonds sableux, quai du Sénégal, par 8^{m}). Mers el Kébir. Beni Saf, plage intérieure du port.

Var. ex-colore : *flammulata*.

Sables coquilliers d'Oran (Roseville).

Columbella (mitrella) Gervillei, Payraudeau sp. (Mitra).

Mers el Kébir.

Payraudeau donne à cette espèce 18 à 20^{mm} de longueur.

Columbella decollata, Brusina.

Sables coquilliers d'Oran (Roseville).

MM. B. D. D. en font une espèce distincte du *C. Gervillei*, tandis que M. de Monterosato ne le considère que comme une simple variété.

COLUMBELLA (MITRELLA) VULPECULA, Monterosato.
(Pl. VI, fig. 8).

On trouve assez fréquemment dans nos fonds coralligènes un *Mitrella* que nous avions assimilé au *M. coccinea;* mais que M. de Monterosato considère comme très distinct parce qu'il est nettement denté.

Le type mesure : haut 16^{mm}, largeur 6^{mm}.

Var. *ex-forma : minor*, Pallary ; long. 12^{mm}, larg. 5.

Var. *ex-colore : albida*, Monterosato.

COLUMBELLA (ATILIA) MINOR, Scacchi

Peu abondant. Arzew. Canastel (fonds coralligènes). Sables coquilliers de Roseville. Mers el Kébir, 30^{m}. Beni Saf, plage intérieure du port.

COLUMBELLA (SEMINELLA) ALICEAE, Pallary
(Pl. VI, fig. 16).

Cette espèce, que nous avons draguée dans les fonds coralligènes du golfe d'Oran, a quelques affinités avec le *C. cancellata* (le *rac* d'Adanson), du Sénégal et des Antilles. On distinguera très facilement les deux espèces aux caractères suivants :

Le *C. Aliceae* diffère du *cancellata* par sa spire moins aiguë, son sommet plus gros, ses granulations plus nombreuses, plus grosses, plus saillantes et plus espacées. Le *cancellata* a en outre chacun de ses tours bordé par un bourrelet blanc qui manque chez notre espèce. Enfin la coloration des deux coquilles est bien différente : l'*Aliceae* est d'un beau jaune de miel clair alors que le *cancellata* est d'un beau rose.

Je dédie cette belle espèce à la mémoire de ma nièce, Alice Pallary.

TYPHIS SOWERBYI, Broderip.

Oran (Roseville), très rare. — Rade de Mers el Kébir par 12 et 30 mètres.

TROPHONOPSIS LONGURIO, Weinkauff sp. (Fusus).

Sables coralligènes du golfe d'Oran (Krichtel, Aïn el Turk).

Nos exemplaires diffèrent du type figuré dans le *Journ. de Conchyl.*, 1866, pl. 5, fig. 4, par leur canal plus long et leur avant-dernier tour moins haut et plus convexe, bien que leur taille soit la même.

TROPHONOPSIS GRIMALDII, Dautz. et H. Fischer sp. (Trophon).

(*Drag. Hirond. et Princesse-Alice* M. S. Z. F. 1896, p. 45, pl. 18, fig. 1-2). Dragué en 1881, par 900 mètres de fond, au large d'Oran, par le *Travailleur*. (Locard. *Drag. Talism. et Trav.* t. 1, p. 347).

MUREX (BOLINUS) BRANDARIS, Linné.

Le type, à deux rangées d'épines, est très abondant sur les fonds sablonneux de tout le littoral. Rondelet l'a représenté dans l'histoire entière des poissons, 2e vol., p. 44 (1558) ; la figure mesure : long. 53mm, larg. 27mm sans les épines. — Buonanni a figuré un individu de taille plus grande ; haut. 105mm, larg. 46mm sans les épines et 56mm avec les épines.

Variétés ex-forma. — 1. *gigantea*, Pallary. Longueur totale 95mm, longueur du canal 58mm 1/2, largeur 48mm. — De Mostaganem.

2. *trispinosa*, Linné (var. α) : trois rangées d'épines sur

le dernier tour. Très rare. Arzew, Krichtel, Oran (Roseville).

3. *coronata*, Risso. A un seul rang d'épines. Très rare aussi. Mers el Kébir, 30 mètres.

4. *mutica*, Monterosato = *rudis* Michelotti, les épines obsolètes; rare aussi. — Oran (Roseville).

Variété ex-colore : *nivea* Linné (var. γ) d'un blanc de neige. Rare.

MUREX (PHYLLONOTUS) TRUNCULUS, Linné.

Espèce commune sur tout le littoral, jusqu'à 20 mètres.

Variétés ex-forma :

1. *falcata*, Brusina : tubercules des varices très développés et épineux : cette variété est la plus abondante à Beni Saf : elle y atteignait de grandes dimensions, notamment près de l'escalier d'embarquement, où ces mollusques vivaient par groupes, vers 0^m 60 à 0^m 80 de profondeur; ils y étaient attirés par les débris de poissons que les pêcheurs et surtout les amateurs de ce Gastéropode jetaient à cet endroit (Koch).

2. *conglobata*, Michelotti ; varices tout à fait mutiques. Rare.

Il arrive souvent que les bandes rousses qui ornent l'intérieur de l'ouverture et qui se reproduisent à l'extérieur passent au violet foncé à mesure qu'elles s'éloignent du labre; cette modification de couleur est due à la couche d'émail plus ou moins épaisse qui garnit l'intérieur de la coquille. Parfois même ces bandes ne sont plus visibles que par transparence, et, dans ce cas, toute l'ouverture, y compris la callosité columellaire, est d'un beau rose de chair (K).

MUREX (MURICIDEA) BLAINVILLEI, Payraudeau.

Type. — C'est une grande forme très épineuse mesurant 29^{mm} de hauteur (d'après le texte); la figure que donne

Payraudeau est plus grande que nature puisqu'elle mesure : haut 35^{mm}, larg. 17^{mm} 1/2.

Le type est assez rare à Mers el Kébir par des fonds de 8 à 14 mètres ; on le trouve également dans les fonds coralligènes (rochers) du golfe d'Oran et à Beni Saf.

Variétés ex-forma. — 1. *inermis*, Phil., à tubercules mutiques ; Arzew (rochers du fort du Sud) ; Oran (Roseville, littoral) et fonds coralligènes du golfe ; Beni Saf (plage intérieure). 2. *pungens*, Monterosato. — Un exemplaire trouvé par M. Tournier dans une éponge.

Var. ex-colore : 1. *rosea*, port d'Oran (M. Tournier), et fonds coralligènes (rochers) d'Aïn el Turk. — 2. *atra*, à Oran dans les enrochements intérieurs du port. — Commune à Mers el Kébir par des fonds de 12 à 30 mètres.

La variété *inermis* pourrait fort bien être classée comme espèce distincte ; elle offrirait alors une *var. minima*. (Mers el Kébir, 30 ^{m}). La coquille présente souvent des plis à la base de la columelle. Weinkauf en avait fait une espèce distincte : *M. polliaeformis*, nom qui explique bien l'aspect de cette forme.

Ocinebra Hanleyi, Dautz.

(= *erinaceus*, auct. (non Linné), in Dautz. *Une excurs. malac. à St-Lunaire*, 1887, p. 119).

Ainsi que l'a démontré M. Dautzenberg, la plupart des conchyliologues ont regardé cette forme comme étant le type du *Murex erinaceus*, tandis qu'en réalité le type de Linné est celle, plus petite, à laquelle Lamarck a donné plus tard le nom de *Murex tarentinus*.

L'*Ocinebra Hanleyi* possède cinq varices sur chaque tour (d'où il résulte un aspect polygonal régulier pour la coquille vue de dos). On le trouve à Beni Saf, dans les enrochements intérieurs, et dans la zone coralligène (rochers) du golfe d'Oran.

Var. ex forma *benisafiensis*, Koch mss. (pl. VII, fig. 6-7). — Deux spécimens recueillis à Beni Saf présentent cette particularité d'avoir le dessus des tours uni et dépourvu, comme l'*O. erinacea*, de cordons squameux décurrents ; les épines sont en outre recourbées dans le sens vertical d'une manière très accusée.

OCINEBRA ERINACEA, Linné sp. (Murex).
(= *tarentina* Lamarck).

Très commun sur tout le littoral ; à Mers el Kébir, par 12 mètres de fond. — Mers el Kébir (fonds coralligènes). — Beni Saf, enrochements intérieurs du port. — Rachsgoun.

C'est l'espèce à six varices par tour, mais elles sont alternativement fortes et faibles, de sorte que la coquille a un aspect triangulaire quand on la regarde par le haut. Par deux fois, M. Koch a surpris des sujets de cette espèce occupés à dévorer des Patelles qu'ils avaient renversées sur le sommet et sur lesquelles ils s'étaient placés.

Var. *minor*, plus fréquente sur le littoral ; le type se trouve surtout dans les zones plus profondes.

OCINEBRINA EDWARDSI, Payraudeau sp. (Purpura).

Type. — Payraudeau dit que son *Purpura Edwardsi* mesure $15^{mm},8$ de long. Nous ne le connaissons pas sur nos côtes.

1. Variété : *cassidula*, Monterosato, des fonds coralligènes.

2. Variété : *nucula*, Monterosato. Oran (dans le port). Beni Saf (plage intérieure du port).

OCINEBRINA NICOLAÏ, Monterosato.
(= *O. Edwardsi*, var. *coralligena*, Monts.)
(Pl. VII, fig. 8).

Des fonds coralligènes de Mers el Kébir. Beni Saf (plage intérieure du port).

M. Tournier possède un exemplaire de cette espèce orné de taches brunes; il constitue une variété ex-colore : *maculata*.

OCINEBRINA CORALLINA, Scacchi sp. (Murex).
(= *O. aciculata*, Lamarck.)

Se trouve à Arzew, Oran (commun dans le port), Mers el Kébir (par des fonds de 8 à 10 mètres jusque dans la zone coralligène). Beni Saf (plage intérieure du port).

Variétés ex-forma :

1. *major* : fonds coralligènes. 2. *minor*, Monterosato ; plus courte que le type et de couleur grenat. Beni Saf (plage intérieure du port). 3. *elongata*, Monterosato; port d'Oran, de 1 à 2 mètres, et Mers el Kébir, fonds coralligènes. 4. *curta*, Monterosato; plus courte et plus ventrue que le type.

DERMOMUREX SCALARINUS, Bivona sp. (Murex).
(= *Murex scalaroides*, de Blainville).

Un seul exemplaire un peu roulé, port d'Oran (collection Tournier).

PSEUDOMUREX ALUCOÏDES, de Blainville sp. (Murex).
(= *Fusus lamellosus* (Jan) Philippi).

Fonds coralligènes de Mers el Kébir.

PSEUDOMUREX CARINIFERUS, Sowerby sp. (Murex).
(= *F. babelis* Réquien, var. *regalis* Réquien. = *M. laceratus* Deshayes).

Un exemplaire de Beni Saf (plage ouest).

Cet exemplaire a la couronne formée d'épines soudées en forme de lamelles, comme la variété *coronaria*, Monterosato ; mais il n'a pas la spire déprimée, elle occupe, au contraire, presque la moitié de la hauteur totale.

Le *P. cariniferus* a les tours ornés d'une carène pourvue d'expansions qui les font paraître couronnés. La variété *regalis* a les écailles et les imbrications plus fortes.

PSEUDOMUREX PANORMITANUS, Monterosato sp. (Pyrula).

Fonds coralligènes de Mers el Kébir.

PSEUDOMUREX BREVIS, de Blainville sp. (Purpura).

Abondant dans les fonds coralligènes de Mers el Kébir.

PSEUDOMUREX MEYENDORFFI, Calcara sp. (Murex).

Oran (Roseville). Beni Saf.

Var. *minor*, Pallary.

Alors que tous les *Pseudomurex* précédents proviennent des fonds coralligènes, celui-ci, au contraire, ne s'étend guère au-dessous de la zone supérieure des laminaires.

Sous-Genre ORANIA.

L'espèce qui est le type de ce sous-genre, *O. Spadæ*, a été ballotée tour à tour dans les *Murex*, *Cantharus*, *Pollia* et *Pseudomurex*. Paul Fischer (Moll. Gironde) est d'avis de placer le *Murex Spadæ* parmi les *Pseudomurex*; M. de Monterosato, après l'avoir placé dans les *Pseudomurex* (Conch. Montepellegrins) l'a réuni aux *Pollia* (Enum. e Sinon.); Tryon (Man. of Conch. 1881) le classe dans le genre *Cantharus (C. fusulus)*, mais il lui trouve cependant des affinités avec les *Murex*. M. Dautzenberg l'a d'abord considéré comme un *Pollia* (1), puis comme un *Pseudomurex* (2).

Cette coquille n'est certainement pas un *Pollia*; l'exa-

(1) *Pollia fusulus* Brocchi = *Spadæ* Libassi. in Faune malac. du golfe de Gascogne, Soc. Zool. France, 1891, p. 604.

(2) *Pseudomurex fusulus*, Brocchi, in Voy. geol. Melita, S. Z. F., 1891, p. 16.

men de l'opercule le prouve d'une façon catégorique ; il en diffère encore par ses denticulations plus grosses, moins nombreuses, et par sa columelle entièrement lisse de la base au sommet. La forme générale du test et les denticulations du labre le rapprochent davantage du *Murex inermis*, mais sa surface est plus lisse, sa columelle plus rectiligne et non plissée, enfin son canal est plus ouvert. L'examen de l'opercule, qui ressemble à celui des *Purpura*, confirme l'opinion de Fischer, mais les vrais *Pseudomurex* ont le labre lisse alors que cette espèce l'a fortement denticulé. Cette différence que nous avons constatée sur d'autres espèces considérées comme des *Pseudomurex* nous a amené à proposer la création d'un nouveau sous-genre que nous nommons *Orania*.

Les *Orania* sont caractérisés par leur forme plus allongée que les vrais *Pseudomurex*, et surtout par leur labre denticulé.

PSEUDOMUREX (ORANIA) SPADÆ, Libassi sp. (Murex).

Si l'on veut bien se reporter aux figures originales de Libassi (Mem. sopra alcun. conch. foss. dei dintorni di Palermo, 1859, p. 43, fig. 29) et de Brocchi (Conchyl. fossile subapennina, 1814, p. 409, pl. 8, fig. 9), on pourra se convaincre qu'il est difficile d'identifier les figures données par ces deux auteurs.

La figure de Brocchi paraît représenter un individu non adulte, à ouverture très oblique, à tours franchement scalaires, à côtes grosses, à sommet obtus. Si l'on tient compte qu'il s'agit d'une forme fossile et quelque peu roulée, on peut à la rigueur admettre qu'il est bien question de l'espèce décrite plus tard par Libassi et, dans ce cas, il faudrait adopter (comme l'ont fait d'ailleurs Tryon et M. Dautzenberg), le nom de *fusulus* pour l'espèce. Mais nous le répétons, l'identification est douteuse et il

n'est pas prudent, croyons nous, d'admettre cette synonymie.

Quant à la figure de Libassi, qui est fort exacte, elle concorde mieux avec nos exemplaires. Libassi donne comme dimension de son espèce, longueur 22^{mm}, et largeur 10^{mm}, ce qui est le cas le plus ordinaire. Les seules différences que l'on constate sont de peu de valeur ; chez nos sujets la spire est plus élancée et les tours sont inclinés l'un sur l'autre en forme de toit, le bord columellaire est aussi plus rectiligne. Malgré cela, nous concluons en faveur du nom de Libassi.

L'espèce est abondante dans les fonds coralligènes.

Variétés ex-forma : *obesa*, Pallary (pl. VII, fig. 16), haut. 16^{mm}, larg. 9^{mm}.
— *major*, Locard, haut. 27^{mm}, larg. 12^{mm}.
— *minor*, Pallary (pl. VII, fig. 17), haut. 18^{mm}, larg. 8^{mm} 3/4.

PSEUDOMUREX (HADRIANIA) CRATICULATA, Brocchi sp. (Murex) (= *H. Brocchii*, Monterosato).

Rare. Mostaganem, Oran (port, M. Tournier), Mers el Kébir (fonds à coraux). Beni Saf.

La vraie place de cette espèce semble avoir été méconnue par les naturalistes qui ont cherché à la classer ; les uns l'ont considérée comme un *Murex*, d'autres comme un *Fusus* (1), enfin MM. B. D. D. ont créé le nouveau genre *Hadriania* (2), mais si l'on examine l'opercule on constate

(1) M. Jousseaume (Étud. des Purpuridae, in *Rev. zool.* 1879) le classe dans les *Gracilipurpura* dont le type est le *Fusus strigosus*, Linné !

(2) P. Fischer (Manuel de Conchyliologie, p. 643, fait d'*Hadriania* un s.-g. d'*Ocinebra* et il ajoute : « Cette coquille, placée successivement parmi les *Murex*, *Fusus*, *Trophon*, paraît être un *Ocinebra* fusiforme. Le nucléus operculaire occupe la même position que chez l'*O. erinaceus.* »

qu'il est semblable à celui des *Pseudomurex*. Le test offre également la même apparence écailleuse.

Le seul caractère qui permette d'accepter cette coupe est le canal long et fermé qui n'existe pas dans les autres *Pseudomurex*. Mais la parenté étroite qui existe à tous les autres points de vue nous oblige à admettre cette coupe comme sous-genre au même titre que les *Orania* et non comme un genre différent.

Le type est figuré par Brocchi, pl. 16, fig. 3, d'après un exemplaire fossile ; il mesure : haut 36^{mm}, larg. 20^{mm}.

DONOVANIA TURRITELLATA, Deshayes, sp. (Fusus).
[(= *D. minima* (non Mtg.)].

Très commun dans les sables coquilliers du littoral. Mers el Kébir, par 30^{m}. Les exemplaires de Beni Saf ont été recueillis sur l'hélice d'un vapeur naufragé.

Var. ex-colore : 1. *fulva* ; 2. *albida*.

DONOVANIA MAMILLATA, Risso sp. (Nesaea)

Mêmes stations que *D. turritellata*, mais plus rare.

« Dans les exemplaires algériens, les côtes longitudinales sont beaucoup plus nombreuses que dans *D. turritellata ;* d'un autre côté, le labre épaissi et denticulé intérieurement est un caractère qui se retrouve dans *D. turritellata* très adulte » (M. Joly, *in litt.*).

DONOVANIA PROCERULA, Monterosato.
(Pl. VI, fig. 19).

De la zone coralligène du golfe d'Oran.

Espèce signalée pour la première fois au Maroc (*Journ. Conchyl.* 1889, p. 166).

PURPURA HÆMASTOMA, Linné sp. (Buccinum).

Très abondante sur tout le littoral, depuis la zone

subterrestre jusqu'à des fonds de 15 à 20 mètres dans les endroits rocheux.

Il est tellement recherché tant comme comestible que comme appât, que dans le voisinage des ports et dans toutes les parties du littoral facilement accessibles on ne trouve que très difficilement à s'en procurer des exemplaires adultes.

Le type est figuré par Lister (Conchyl.), pl. 988, fig. 48 : c'est une forme lisse, sans tubercules (on dirait une coquille roulée) de 62mm de hauteur sur 48mm de largeur.

Sous le nom de Purpura Sakem, Adanson figure deux Pourpres différentes, mais les deux figures du milieu (pl. 7) représentent bien la présente espèce.

Variétés ex-forma. Nous empruntons aux Mollusques du Roussillon, p. 63, la liste des variétés :

« 1. *gigantea*, Calcara = *major*, Monterosato. Cette variété, beaucoup plus grande que le type, est probablement aussi le *P. gigantea* de Reeve (1).

» 2. *minor*, Monterosato, sensiblement plus petite que le type.

» 3. *nodulosa*, Monterosato. Dans cette variété, les cordons décurrents sont fortement noduleux.

» 4. *laevis*, Monterosato ; les cordons décurrents ne sont pas noduleux (fig. 3).



Fig. 3. — *Purpura haemastoma*, var. *laevis*.

» 5. *nux* (Sollier), Monterosato. Forme qui se rapproche du *Purpura barcinonensis* Hidalgo (fide Monts.) (2).

Nous devons à l'obligeance de M. Dautzenberg, la com-

(1) M. Locard a nommé cette forme *Purpura oceanica*. P. P.
(2) V. *Journ. de Conchyl.* 1867, p. 357.

munication du *P. barcinonensis* ; or, nous avons des exemplaires qui viennent de Beni Saf et qui ont la plus grande analogie avec cette forme ; nous pensons donc que ces exemplaires représentent la variété *nux*, ou s'en approchent fortement,

Quant aux autres variétés, voici les observations que l'étude d'un grand nombre d'exemplaires nous permet de faire sur les variétés *ex-forma* que nous avons trouvées sur nos côtes :

La baie de Ste-Thérèse, située à l'entrée du port d'Oran, donne abri à un grand nombre de *Purpura* de grande taille, fort épaisses, massives et pesantes. On y recueille facilement des individus ayant au moins 90mm et même qui vont jusqu'à 110 et 125mm ; par conséquent, l'exemplaire de la collection Desmoulins cité par P. Fischer est largement dépassé. Notons, en passant que, ces *Purpura* de grande taille pénètrent même dans le port.

Lorsqu'on observe une série un peu importante de ces exemplaires qui appartiennent certainement à la variété *gigantea*, on remarque que la hauteur de la spire varie entre le tiers et le quart de la hauteur totale, les exemplaires à spire courte étant beaucoup moins nombreux que ceux à spire haute. Il semblerait au premier abord que ces deux catégories de spécimens fussent presque en nombre égal, mais ce n'est là qu'une apparence due à ce qu'une forte proportion des exemplaires appartiennent à la variété *nodulosa*, c'est-à-dire possèdent de gros tubercules qui leur donnent un aspect trapu et court.

Dans la variété *lævis*, les spécimens à spire élevée sont également les plus nombreux.

Au point de vue de la hauteur de la spire, nous pouvons donc grouper les individus de notre littoral en trois catégories :

1° Spire formant le tiers de la hauteur totale;

2° Spire intermédiaire entre le tiers et le quart de la hauteur totale : nous considérons cette catégorie comme se rapprochant du type de Lister ;

3° Spire formant le quart de la hauteur totale.

Ce dernier groupe rappelle beaucoup par sa spire surbaissée le *P. consul* Chemnitz.

Au point de vue de la taille, chacun de ces trois groupes peut présenter de grands individus (var. *gigantea*), des moyens (forme typique) et des petits (var. *minor*). Les grands individus sont fréquents à Ste-Thérèse ; les moyens sont extrêmement rares, tout au moins aux environs d'Oran (nous possédons un spécimen adulte de la var. *nodulosa*, de 60^{mm} de hauteur, un peu plus petit que le type de Lister). Les petits individus sont rares aussi et nous n'en possédons que deux ou trois exemplaires, de 33^{mm} seulement et qui pourraient même constituer une variété *minima*.

Les spécimens recueillis à Beni Saf de la variété *lævis* (fig. 3) (qui passe d'ailleurs par degrés insensibles à la forme typique) présentent sur les premiers tours une réticulation très nette qu'on ne retrouve pas dans la variété *nodulosa*; celle-ci est nettement caractérisée dès le jeune âge par ses tubercules quadrangulaires et aussi développés en proportion que chez les adultes de la variété *gigantea*. Le nombre des cordons noduleux y varie, sur le dernier tour, de trois à neuf.

On pourrait certes multiplier les variétés de *P. hæmastoma* : c'est ainsi que chez certains exemplaires il se produit, par l'élargissement du sinus qui existe à la partie supérieure de l'ouverture, un cordon subsutural rappelant celui qu'on observe chez *P. coronata*, du Sénégal.

Chez certains exemplaires quelques-uns des sillons décurrents qui ornent le dernier tour sont si profonds, qu'ils déterminent la formation de trois à quatre cordons

intermédiaires entre les quatre rangées de cordons noduleux qui ne s'en distinguent plus guère que par un peu plus de saillie : cette forme pourrait constituer une variété *costellata* ou *striata*.

Variétés ex-colore :

Ces variétés n'existent que chez les individus jeunes, et se réduisent le plus souvent à une teinte générale plus ou moins grise, rayée de brun. Chez les adultes, du moins pour les grosses variétés, l'épiderme disparaît sous un dépôt calcaire blanchâtre, très épais ; cependant, on trouve parfois des exemplaires ornés de marbrures blanches et marron-foncé qui rappellent alors la coloration du *P. inermis* Reeve. Quand on brise, avec certaines précautions, une coquille adulte, on peut remarquer que l'émail rose de l'intérieur forme sur la columelle une couche non adhérente à l'épiderme du tour précédent dont il se sépare assez facilement.

A l'instar des *Ocinebra*, le *P. hæmastoma* peut retourner les Patelles pour les dévorer (Koch).



Fig. 4. — *Simpulum nodiferum*, var. *minima*.

SIMPULUM NODIFERUM, Lamarck.

Commun dans les fonds rocheux du littoral. Se vend souvent aux marchés d'Oran comme espèce comestible.

Type. — Lamarck donne comme références de l'espèce :

1° Lister, *Conch.*, pl. 960, f. 13, qui représente bien un individu de l'espèce méditerranéenne, mais de taille moyenne : long., 20 ; larg., 11 cent. ;

2° Martini, *Conch.*, 4, pl. 136, fig. 1284-1285, qui se

rapporte à la même forme; mais l'individu représenté là est encore plus petit et non adulte.

Var. *major* Pallary. — J'établis cette variété sur un spécimen de la collection Debeaux, provenant des îles Habibas et qui mesure : long., 38 centimètres 1/2; larg., 20.

Var. *minima* Pallary. — Longueur, 70^{mm}; largeur, 34^{mm}. Nous possédons un exemplaire de la zone coralligène ne mesurant que 52^{mm} de longueur sur 26 de largeur (fig. 4). Cette variété paraît être localisée dans la région occidentale du bassin méditerranéen.

Simpulum olearium, Linné sp. (= *Murex parthenopaeus*, von Salis).

Assez répandu sur nos côtes, surtout dans la zone des Laminaires; abondant à Rachsgoun. Cette coquille est connue depuis très longtemps. Belon l'a figurée et Rondelet, en 1553, la nommait « cor de mer ». Adanson a reproduit cette espèce pl. 8, fig. 2, sous le nom de *Purpura vojet*. Il la décrit très exactement page 119 et donne ses dimensions : 6 à 8 pouces de long et une fois moins de largeur, et parle du curieux épiderme foliacé que l'on observe chez les exemplaires jeunes de ce Mollusque.

Cette espèce est fréquemment citée sous le nom de *parthenopaeus*, mais il ne saurait y avoir le moindre doute au sujet de l'identité des deux noms.

Var. ex-forma : *evaricosa,* Koch mss. Très rare; île de Rachsgoun.

Simpulum (Lampusia) corrugatum, Lamarck.

Mers el Kébir, Beni Saf, Rachsgoun.

C'est une espèce très inconstante, à ouverture plus ou moins large. Le sommet de la spire est rarement

intact. Lamarck assigne à son type 3 pouces 4 lignes de longueur, soit 90 millim. Il indique comme références : Encycl. méth., pl. 416, fig. 3^a-3^b, et Delle Chiaje, t. III, pl. 49, fig. 2. L'exemplaire figuré dans ce dernier ouvrage est plus petit que le type; il ne mesure que 78^{mm} de haut et 21^{mm} de large.



Fig. 5. — *Simpulum corrugatum*, var. *minor-obesa.*

Variétés ex-forma :

1. *minor-obesa* Pallary; hauteur, 45 et même 30^{mm}; largeur, 25^{mm} (fig. 5).

2. *minima* Pallary ; hauteur, 30^{mm} ; largeur, 15^{mm} (fig. 6).



Fig. 6. — *Simpulum corrugatum*, var. *minima.*

Ces deux formes, très remarquables par leurs faibles dimensions se rencontrent dans la zone coralligène d'Aïn el Turk (fonds rocheux).

Simpulum (Aquillus) cutaceum, Linné sp. (Murex).

Var. *curta* B.D.D. — Comme tous ses congénères, ce *Simpulum* vit sur les fonds rocheux.

C'est l'un des plus rares de notre littoral.

Linné cite en référence : Lister, *Conch.*, pl. 942, fig. 38? — Ce point de doute est de trop, car la figure de Lister est satisfaisante; elle mesure : haut., 57; larg., 42^{mm}. Linné dit que cette espèce habite la Barbarie, la Guinée, l'Amérique australe, etc. Gmelin fixe au type 2 1/2 à 3 pouces de long (67 à 81^{mm}).

Le *Simpulum cutaceum* a été figuré par Rondelet sous le nom de *Cornet de mer.*

SIMPULUM (AQUILLUS) DANIELI, Locard sp. (Triton).

Cette espèce est au *S. cutaceum* ce que l'*Ocinebra Hanleyi* est à l'*Ocinebra erinacea*.

Oran (Roseville).

La figure de Hidalgo, sur laquelle M. Locard a établi son *Triton Danieli*, représente un sujet à canal très allongé.

EPIDROMUS RETICULATUS, de Blainville sp. (Triton).

Un exemplaire roulé, de provenance douteuse.

Cette espèce, qui est très abondante dans les éponges de Gabès, ne paraît pas s'étendre dans la Méditerranée occidentale. Elle se trouve encore à Alger, mais on ne la rencontre plus au delà. Il est probable que l'exemplaire que nous possédons provient d'un de ces chargements de sable que les navires prennent comme lest et qu'ils déchargent ensuite sur les quais.

ARGOBUCCINUM GIGANTEUM, Lamarck. sp. (Ranella).

Mostaganem, Arzew (collection du Bureau des Mines), Mers el Kébir, Beni Saf. (Dans le port, un échantillon en très mauvais état et occupé par un Pagure.)

Espèce des zones des Laminaires et coralligène. Elle était connue des naturalistes de la Renaissance, car Rondelet l'a fort bien figurée dans le livre II des *Poissons*, page 56.

Dans la 2e édition des *Animaux sans vertèbres*, de Lamarck (t. IX, p. 540-542), Deshayes cite en synonymie de cette espèce le *Murex reticularis* Linné (Gmelin, p. 35-36, n° 17) et propose même de reprendre ce nom. L'opinion de Deshayes n'a pas été admise par la plupart des naturalistes, Hanley ayant affirmé que le type du *Murex reticularis* de Linné est le *Ranella tuberculata*

Broderip. D'autre part, Lamarck donne comme habitat les mers de l'Amérique du Nord. Il fixe au type une longueur de 5 pouces 1/2 (148^{mm}).

BUFONARIA SCROBICULATOR, Linné sp. (Murex).

Arzew (collection du bureau des Mines). Mers el Kébir, par 5 à 6 mètres sur fond rocheux; rare.

Cette espèce fait partie de la faune néolithique des grottes d'Oran.

Type. — Adanson a figuré le premier cette espèce dans son *Hist. nat. du Sénégal*, pl. 8, fig. 13, sous le nom de *Jabik*. Il dit (p. 121) que sa coquille n'a que 2 pouces 1/2 (67^{mm}) de longueur et la figure qu'il donne ne mesure que 45^{mm} de long sur 27 de large.

Linné (édit. XII, p. 1218) établit une courte diagnose de cette espèce, et ajoute qu'elle habite la Méditerranée, mais il n'indique aucune référence.

Plus tard, Gmelin, dans l'édition XIII du *Syst. nat.* (1790), p. 3535; cite en premier lieu : Gualtieri, Test., pl. 49, fig. B. Cette figure représente un individu de 65 de long sur 38^{mm} de large, qui correspond par conséquent aux dimensions indiquées par Adanson. Cette forme étant prise pour type de l'espèce, type que nous possédons, nous établissons une variété *minor* qui ne mesure que : haut. 41, larg. 22^{mm}. Arzew.

CASSIS (SEMICASSIS) UNDULATA, Linné sp. (Buccinum),

Fréquent sur tout le littoral.

Type. — Linné indique comme références : 1° Lister : *Conch.*, pl. 996, fig. 61, qu'il faut exclure, car la figure n'est pas satisfaisante non plus que l'habitat : les Barbades.

2° Buonanni Rec. et Mus. sans indication de planche ni de figure. Mais la figure 159 (cl. 3) représente convenablement notre espèce ; elle mesure : haut. 80, larg. 54^{mm}.

3° Gualtieri, pl. 39 B. L'individu figuré est plus haut que celui de Buonanni qui doit être admis comme type. Il a : haut. 95, larg. 63mm.

Variétés ex forma :

1. *elongata*, Monterosato, allant jusqu'à 110mm de hauteur et 77 de large. Oran, Beni Saf. 2. *minor*, Pallary, long. 36, larg. 25, haut. ouvert. 20mm 1/2. Oran. 3. *minima*, Pallary, (fig. 7) long. 31, larg. 20, haut. ouvert. 18mm. Arzew, Oran. 4. *varicosa*, Monterosato (le type et var. *elongata*). Une seule varice généralement placée à gauche de la callosité columellaire ; parfois placée contre le labre qu'elle épaissit de façon anormale, ou qu'elle double simplement. 5. *granulosa*, Bruguière, sp.



Fig. 7. — *Cassis undulata*, var. *minima*.

Cette espèce présente, comme la suivante, bien qu'à un degré moindre, des exemplaires très grands et à test mince, et d'autres au contraire, petits, très pesants et épais.

Cassis undulata nous a offert un exemple de vitalité bien remarquable pour un mollusque marin. A la suite d'un coup de mer nous avons pu en garder un exemplaire vivant, *hors de l'eau*, pendant sept jours, et cependant le quatrième jour, le croyant mort, nous l'avions lavé à l'eau douce.

Les variétés *ex-colore* ne consistent guère qu'en une coloration plus ou moins claire avec des taches plus ou moins foncées.

Cassis (Semicassis) saburon, Bruguière sp. (Cassidea).

Sur tout le littoral, mais peu fréquent. Un exemplaire mort dans la zone coralligène.

Type. — Adanson, pl. 7, fig. 8, a fort bien représenté

cette espèce sous le nom de *Purpura saburon;* il la décrit p. 112 en disant qu'elle n'a qu'un pouce et demi de longueur (40^{mm}) et un tiers de moins de largeur (27^{mm}).

Variétés ex-forma :

1. *minor;* long., 33^{mm}; larg., 25. Oran; Camerata, près Beni Saf. 2. *abbreviata*, Monterosato, à spire très courte et dernier tour très arrondi, ce qui lui donne un aspect globuleux. 3. *crassa;* très épaisse, pesante. 4. *varicosa* Philippi. Une varice généralement placée comme chez le *C. undulata.*

Var. *ex-colore.* — Même observation que pour le *C. undulata.*

Les auteurs des *Mollusques du Roussillon* attribuent au *Cassis saburon* trois zones de taches rectangulaires. Le type figuré par Adanson et *tous* les exemplaires de la côte oranaise en ont cinq bien distinctes, que l'on retrouve indiquées sur le bourrelet du labre, même chez les exemplaires âgés, qui ont une teinte rousse uniforme.

M. Dautzenberg, à qui nous avons fait part de cette remarque, nous a écrit : « J'ai examiné plusieurs exemplaires très frais du *C. saburon;* les uns ont, en effet, cinq rangées de taches, d'autres quatre, d'autres trois; et, enfin, j'en possède un qui n'en présente aucune trace, même sur le bourrelet du labre. »

Cassidaria tyrrhena (Chemnitz), auct., sp. (Buccinum).

Un exemplaire au Musée d'Oran, recueilli vide sur la plage des Andalouses; un autre exemplaire, vide également, dans le port de Beni Saf.

On sait que cette espèce s'étend jusque sur les côtes océaniques de France, alors que *C. echinophora* ne dépasse guère Alger comme limite occidentale.

M. de Monterosato appelle *atlantica* la forme de l'Océan.

Elle est bien figurée dans le Manuel de poche de M. Dautzenberg.

« La forme océanique du *C. tyrrhena*, nous écrit M. Dautzenberg, est toujours plus massive que celle de la Méditerranée et pourvue d'une carène vers le sommet du dernier tour. »

L'échantillon de Beni Saf appartient certainement à la forme méditerranéenne, puisqu'il ne présente aucune trace de carène ; cependant il est plus trapu que le vrai *C. tyrrhena* provenant de Palerme et qui est figuré dans les *Mollusques du Roussillon*, pl. IX, fig. 3 ; celui-ci, en effet, mesure 90^{mm} de hauteur sur 30^{mm} de largeur alors que celui de Beni Saf a 110^{mm} de hauteur sur 62^{mm} de largeur. Nous ferons remarquer de plus que l'exemplaire de Palerme présente au cinquième cordon décurrent supérieur du dernier tour une sorte de contour anguleux, tandis que celui de Beni Saf présente une courbe régulière. (A. Koch.)

Dolium galea, Linné sp. (Buccinum)

Mostaganem, Arzew, Oran, Beni Saf, est ramené des fonds de 10 à 20 mètres par les filets des bateaux de pêche appelés pareilles.

Il devient assez rare sur nos côtes.

Type. — Linné, *Syst. nat.* Ed. XII, p. 1197, donne comme références : Buonanni, Recr. 3, pl. 183.

Gualtieri, Test., pl. 42 f. A. Méditerranée.

La figure de Gualtieri mesure 213^{mm} de hauteur.

Var. ex-forma : *major*, Koch et Pallary, long 270^{mm}, larg. 210. Nous avons vu des exemplaires encore plus grands.

Var. ex-colore : *fasciata*.

Cette espèce est connue depuis fort longtemps. Rondelet l'a figurée dans le livre 2 des *Poissons* (p. 72), sous le nom

de « limaçon ridé ayant un trou comme un nombril. » Belon l'indique (p. 381) comme « Tertia nautili. »

Ovula carnea, Poiret sp. (Bulla).

Caractéristique des fonds coralligènes de toute l'Algérie. Commun dans le golfe d'Oran à partir de 40 brasses sur les fonds rocheux. Beni Saf (échantillon décoloré sur la plage intérieure).

Type. — Les auteurs des *Mollusques du Roussillon*, p. 133, donnent comme dimensions du type : haut. 15^{mm}, larg. 9^{mm}. Ces dimensions sont trop fortes, car l'abbé Poiret (Voyage en Barbarie, II, p. 21) dit que son espèce a en tout 5 lignes (11^{mm}3) de long sur 3 lignes (6^{mm}8) de large et 2 1/2 (5^{mm}2) de profondeur (hauteur) (pl. VIII, fig. 14).

Variétés ex-forma :

1. *major*, Pallary (pl. VIII, fig. 18), long. 18 1/2, larg. 10^{mm}.

2. *globosa*, Pallary (pl. VIII, fig. 15), long. de 13 1/2 à 16, larg. 8 1/2 à 10. C'est la forme la plus commune ; elle est plus grande et plus globuleuse que le type de Poiret ; c'est le type de B. D. D.

3. *elongata*, Pallary (pl. VIII, fig. 17), long. 17^{mm}, larg. de 7 1/2 à 8, plus grande et plus allongée que le type.

4. *obtusula*, Pallary (pl. VIII, fig. 16), très épaisse, plus courte que le type ; le labre est plus dilaté.

5. *minor*, Pallary (pl. VIII, fig. 13), long. 8, larg. 5^{mm}.

Variétés ex colore : 1. *alba*, entièrement blanche.

2. *rubra*, rouge carmin foncé.

3. *violacea*, le ventre et le labre violets.

Toutes ces colorations se rapportent, naturellement, à des exemplaires très frais.

Ovula (Simnia) spelta, Linné sp. (Bulla).

Fonds coralligènes de Mers el Kébir sur les Gorgones ;

beaucoup plus rare que l'espèce précédente ; le type et les variétés.

Le type a été figuré par Gualtieri (Pl. 15, fig. 4). Deux individus de tailles différentes sont représentés : l'un mesure 22 : 7 1/2, l'autre 19 : 10^{mm}. Nous choisissons pour type la forme la plus grande parce que Gmelin cite, en plus de la référence de Linné, une figure de Lister, pl. 712, fig. 68, qui représente aussi une forme de grande taille : (25 : 11 1/2 mm).

Var. ex-forma : *obsoleta*, Locard, sp. (pl. VIII, fig. 12), très épaisse, plus courte que le type ; le labre est plus dilaté : long. 10 à 12^{mm}, larg. 5 à 6.

Sur la foi du texte des *Moll. du Rouss.*, p. 135, nous avions appliqué le nom d'*obtusa*, Sowerby, à cette variété. Mais M. Dautzenberg, à qui nous avions communiqué nos spécimens, nous a fait remarquer que *O. obtusa*, Sow., est une espèce exotique habitant la Chine et le Japon. Et il ajoute qu'il doute fort, à cause de cet habitat si éloigné, qu'il y ait identité, bien qu'au premier aspect la forme de Mers el Kébir ressemble à la figure donnée par Sowerby.

Variétés ex-colore : 1. *lutea*, Pallary, jaune, ressemble à une graine de citron avec une carène médiane qui donne au profil la forme d'un angle obtus régulier.

2. *rosea*, Pallary, d'une belle couleur rose.

Cypraea (Luria) lurida, Linné.

Commun par les fonds de 8 à 12 mètres sur tout le littoral. L'animal est très agile : ceux que nous avons pu observer en captivité rampaient vivement le long des parois du vase et en sortaient très rapidement.

Type. — Adanson (Hist. nat. du Sénégal, Paris, 1757, p. 67) a figuré le *C. lurida* comme variété du *Majet*, pl. 5, fig. D.

Or, le majet *typique* (pl. 5, fig. A) est le *Cypraea stercoraria*.

Linné (Ed. XII, p. 1175) ne donne qu'une courte diagnose de cette espèce. Gmelin (Ed. XIII, p. 3401) cite huit références dont la première, d'Argenville, pl. 18, fig. C, la représente fort bien. Cet auteur dit (p. 270) : « C'est celle qu'on appelle *la souris*, dont la couleur tire sur le gris, avec des points noirs à chaque extrémité, imitant les yeux de cet animal. » Les autres références, Lister, Buonanni, Martini (sauf celle de Gualtieri), se rapportent à des figures très médiocres.

Le type ainsi fixé par Gmelin est une coquille globuleuse, trapue, mesurant : long. 45, larg. 30^{mm}, que nous avions regardée comme une variété avant que M. Henri Fischer nous eût communiqué les renseignements qui nous ont permis de reconnaître le type.

Par conséquent les exemplaires des Canaries cités par M. Dautzenberg (*Mélita*, p. 9), qui atteignent de 56 à 60^{mm} de long, constituent une excellente var. *major*.

Var. ex-forma : 1. *minor* ou *minima*, Dunker (Index Moll. 1853, p. 30, pl. 4, fig. 5-6). Long., 20 à 25^{mm}; larg., 13 1/2 à 14^{mm}; de Mers el Kébir. Cette variété a été figurée par Lister (Hist. conchyl., 1760, pl. 673, fig. 19).

Var. ex-col. : 1. *efasciata* Pallary. — Sans bande transversale. Mers el Kébir.

Cypraea (Zonaria) pirum, Gmelin (emend.)

Assez commune par les fonds de 8 à 12 mètres, en compagnie de *C. lurida* et *C. spurca*.

Type. — Gmelin, *Syst. Nat.*, éd. XIII, p. 3411, cite comme références Gualtieri, pl. 14, fig. E, et Martini, *Conch.*, I, pl. 26, fig. 267-268.

La figure de Gualtieri montre une coquille vue de profil et mesurant : long., 42^{mm} : haut., 19^{mm} 1/2. Une bonne diagnose complète cette figuration, mais ni Gmelin ni Gualtieri n'indiquent d'habitat.

Variétés *ex-forma :* la forme est assez constante. Cependant, outre la *var. minor*, qui mesure 26mm de long, 16 de large et 13 de hauteur (qui rappelle singulièrement le *C. Petitiana,* Crosse et Fisch. du Sénégal), il existe une var. *globosa* mesurant 35mm de long, 23 1/2 de large et 18 1/2 de hauteur.

Variétés ex-colore. — Les côtés sont ordinairement rouges comme le ventre; mais, dans quelques exemplaires, le rouge tend au brun brûlé sur les côtés. Le dos est généralement jaunâtre, à taches brun verdâtre, avec trois fascies claires. Des exemplaires, appartenant à la var. *globosa,* n'ont que deux fascies blanches très nettes qui se détachent sur un fond violet légèrement zébré de brun; les côtés sont rouges, ainsi que le ventre, et la teinte rouge, envahissant le dos de manière à ne laisser qu'une zone relativement étroite, prend une teinte brune en se superposant au fond violacé du dos. Il existe aussi une variété *pallida*, dont les couleurs sont très atténuées. Dans les exemplaires vivants, les plis du labre ont une teinte violette.

Cypraea (Zonaria) achatidea, Gray.

(= *C. Grayi*, Kiener. = *C. physis* auct. (non Brocchi), espèce fossile).

Cette espèce n'a pas le même habitat que les deux précédentes; on la trouve entre les fonds de 20 à 60 mètres, c'est-à-dire entre la zone littorale et la zone coralligène. On la rencontre souvent fixée sur les troncs d'arbres que les filets des pareilles draguent dans la zone des Laminaires.

Mostaganem, Arzew, Mers el Kébir, Honaï.

Type. — La plupart des auteurs ont identifié la présente espèce au *C. physis* de Brocchi. Il suffit de comparer la figure que donne cet auteur avec des exemplaires de l'*achatidea* pour être fixé sur le peu d'exactitude de ce rap-

prochement. Cependant il est incontestable que le *C. achatidea* se trouve aussi dans la faune subapennine de l'Italie, car nous avons vu dans la Galerie de Paléontologie du Muséum de Paris et à l'École des Mines des échantillons (classés comme *C. physis!*) qui sont absolument identiques à l'espèce de Gray.

Le type a été figuré par Sowerby : Conch. illustr. 1837, pl. 7, fig. 179. A l'Index, on ne trouve d'autre indication que : *Cypraea achatidea* Gray, not. in *Catal.*, ce qui veut dire que Gray possédait cette espèce dans sa collection, mais qu'il ne l'avait pas fait connaître. La figure de Sowerby représente un exemplaire de forme globuleuse de 34^{mm} 1/2 de long, de 22 1/2 de largeur et de 18^{mm} 1/2 de hauteur.

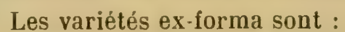
Kiener a, de son côté, reproduit les figures de Sowerby, mais en donnant une longueur plus grande : 38^{mm}.

Enfin, M. Crosse a publié dans le *Journal de Conchyl.* (1896, p. 218-221, pl. 7, fig. 6-8) une étude sur le *C. achatidea*.

Il décrit comme type une forme de grande taille, proportionnellement moins globuleuse que le type de Gray et énumère les variétés *oranica*, *minor* et *auricoma*.

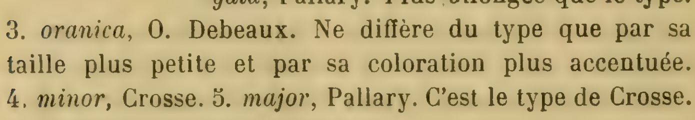


Fig. 8. — *Cypraea achatidea*, var. *globosa*.



Les variétés ex-forma sont :

1. *globosa*, Pallary (fig. 8). Plus globuleuse que le type et les autres variétés, presque en forme de poire. Elle possède une forme *minor* (d'Arzew), qui est plus petite et plus globuleuse encore. 2. *elongata*, Pallary. Plus allongée que le type.



3. *oranica*, O. Debeaux. Ne diffère du type que par sa taille plus petite et par sa coloration plus accentuée. 4. *minor*, Crosse. 5. *major*, Pallary. C'est le type de Crosse.

Variétés ex-colore :

1. *pallida.* Couleurs plus effacées, comme si elles étaient recouvertes d'un émail blanchâtre un peu opaque. 2. *punctata.* Test pointillé de taches blanches et brunes. 3. *lineata.* Une bande claire unicolore le long du dos, comme chez le *C. spurca.* 4. *efasciata.* Sans trace de bandes transversales.

Monstruosité. — Un de nos exemplaires présente une sorte de constriction très marquée du côté de la spire, qui devient légèrement saillante et aussi haute que la naissance du labre. Celui-ci reste mince et sans dents jusqu'au dessous de cette constriction. De plus, toute la surface dorsale et surtout la région de la constriction sont ridées longitudinalement. La coloration est très pâle, presque blanche.

(CYPRAEA PICTA, Gray).

Weinkauff, dans son Catalogue des Coquilles Marines d'Algérie (*Journ. Conchyl.*, 1862, p. 368-369), signale le *C. picta*, Gray, qui, écrit-il, se trouve communément sur le littoral des environs d'Oran.

C'est probablement le *Cypraea achatidea* qui a été indiqué sous ce nom. Le *C. picta* est une espèce du Cap-Vert.

CYPRAEA (EROSARIA) SPURCA, Linné.

C'est l'espèce la plus abondante, par les fonds de 8 à 10 mètres; elle descend jusque dans les fonds coralligènes. Très commune à Mers el Kébir, Honaï, etc.

Elle se distingue facilement des autres espèces par un sillon dorsal très marqué, plus rapproché du labre que de la columelle.

Type. — Linné (Syst. nat., XIIe éd. 1767, p. 1179) ne fixe aucune dimension pour le type. Il se contente d'en donner la diagnose et d'indiquer l'habitat méditerranéen.

Gmelin (éd. XIII, p. 3416) ne donne pas davantage de dimensions et ne cite non plus aucune référence.

Hanley ne donne aucune dimension, mais renvoie à Reeve (*Conch. Icon.*, 1845, pl. 14, fig. 68). Cette figure mesure : long., 30^{mm}; larg., 18^{mm}. C'est là la forme la plus commune, que nous adoptons comme type.

La synonymie de *C. flaveola* Lamk. (non L.), donnée par plusieurs auteurs, tels que Reeve, Hanley, est très discutable. Lamarck (Hist. nat., 1827, t. VII, p. 394) cite deux figures pour son *C. flaveola*; l'une (Martini, Conch. I, pl. 31, fig. 335), représente assez bien le *C. spurca*; mais l'autre, celle de l'*Encyclopédie*, pl. 356, fig. 14, se rapporte bien plus au *C. cernica* Sow. de l'océan Indien. D'autant plus que Lamarck dit que son espèce est bombée, large et ventrue, ce qui ne peut convenir au *C. spurca*.

Variétés ex-forma :

1. *major*, Pallary. Des fonds coralligènes; coloration très foncée, presque noire. Long., 32-36^{mm}; larg., 20-22^{mm}. La bande dorsale s'atténue et disparaît même dans cette variété. 2. *minor*. Long., 18-19^{mm}; long., 11-12^{mm}.

Variétés ex-colore :

1. *luridoidea*, Pallary. Sa coloration est celle du *C. lurida*. Fonds coralligènes de Mers el Kébir. La bande n'est pas visible non plus. 2. *inversa*, Pallary. Un exemplaire d'Arzew, présentant une coloration inverse, c'est-à-dire à fond sombre parsemé de points clairs.

Cypraea (Trivia) europaea, Montagu.

Très commun dans les sables coquilliers d'Oran (Roseville) et dans les fonds coralligènes de Mers el Kébir.

Le type, c'est-à-dire la coquille sans taches, est rare.

Variétés ex-forma :

1. *minor-tripunctata*, Monterosato. 2. *globosa*, Wood = *Mollerati*, Locard, des fonds coralligènes.

Var. ex-colore : *tripunctata*, Réquien = *Trivia Jousseaumei*, Locard. Très abondante, caractérisée par ses cordons discontinus, laissant une ligne plane sur le dos, et par trois taches brunes.

CYPRAEA (TRIVIA) PULEX (Solander), Gray.

Très commun dans les sables coquilliers de Krichtel, Oran (quai du Sénégal et Roseville), Beni Saf.

Variétés ex-forma : 1. *major;* 2. *minor*.

Variétés ex-colore : 1. *rosea*, Réquien ; 2. *quadripunctata*.

CYPRAEA (TRIVIA) CANDIDULA, Gaskoin.

Fonds coralligènes de Mers el Kébir.

« Espèce des Canaries et de Madère, qui s'étend jusque sur les côtes d'Algérie. » (Monterosato.)

Adanson (p. 73-75 et pl. 5, fig. 3) décrit et représente sous le nom de *Cypraea bitou* une espèce qui ne nous paraît pas différer du *C. candidula* de nos côtes.

« La coquille du Bitou n'a guère plus de quatre lignes de longueur (9^{mm}) sur trois de largeur ($6, 7^{mm}$) et à peu près autant de profondeur ; elle est arrondie comme un petit œuf. Ile Gorée, cap Manuel. » (Adanson.)

ERATO LAEVIS, Donovan sp. (Voluta).

Fonds coralligènes de Mers el Kébir et d'Aïn el Turk ; rare. Un exemplaire mort dans le port d'Oran (Tournier).

Var. *minor*, Pallary. Plus petite que la forme britannique. Long., 6^{mm} 1/4 ; larg., 4^{mm}.

CHENOPUS PESPELECANI, Linné sp. (Strombus).

Mostaganem, Mers el Kébir, Beni Saf. Pas très fréquent.

L'exemplaire de Beni Saf est remarquable par ses digi-

tations dédoublées de façon à représenter trois individus emboîtés l'un dans l'autre. Des exemplaires d'Arzew offrent aussi ce dédoublement, mais à un degré moins accusé.

Le type a été figuré par Lister, pl. 865, fig. 20; il mesure : haut., 36mm; larg., 23mm 1/2.

Rondelet a également représenté cette espèce (p. 60), qu'il appelle « coquille à cinq et à quatre points. »

Triforis (Biforina) perversus, Linné.

Port-aux-Poules, Arzew.

Krichtel, Oran (port, quai du Sénégal, et Roseville), Mers el Kébir (par 14 mètres), Beni Saf, etc.

Depuis la zone littorale jusqu'à la zone coralligène.

Le type (*Moll. Rouss.*, pl. 26, fig. 13), a été dragué par 30 mètres dans le port de Mers el Kébir.

Variétés ex-forma : 1. *minor*, Monterosato, très fréquent; 2. *cylindrata*, Monterosato; 3. *obesula*, Monterosato; 4. *adversa*, Montagu = *minor*, B. D. D.

Var. ex-colore : 1. *bicolor*, Monterosato.

Cerithium (Thericium) (1) vulgatum, Bruguière.

Mostaganem, la Macta, Arzew, Krichtel, Oran (rare); Mers el Kébir, 6 mètres, fonds de zostères, 14 mètres fonds de sable; Beni Saf et Rachsgoun (commun).

Aime les fonds de sable. A Beni Saf, on en trouvait avec *Murex trunculus* dans les algues par 0m60 et 0m80 de fond.

Variétés ex-forma :

1. *spinosa*, Blainville. Oran (port, par des fonds sableux, 8 m.), Beni Saf. 2. *incrassata*, Koch et Pallary. Beni Saf,

(1) Rochebrune mss. in Monterosato, 1890 = Vulgocerithium Cossm. in Sacco. 1895.

Rachsgoun. A labre épaissi. 3. *intermedia*, Réquien, Oran. 4. *nodulosa*, Philippi. Arzew, Oran.

Var. *grandis*, Pallary. — Dans les *Mollusques du Roussillon*, la hauteur du type est fixée à 50 millim.; or, nous avons des exemplaires qui ont 55 et même 62 millim., et il en existe qui atteignent 80 millim. (collect. Recluz).

Var. *punica* ou sp.? Pallary. — Il faut modifier le nom de *major* donné par M. Dautzenberg (Moll. rec. sur les côtes de Tunisie et d'Algérie, p. 6) à une forme tunisienne bien différente de la forme courante du *vulgatum*. Dans la v. *punica* (ou plutôt dans l'espèce), les tubercules sont mutiques; ils sont remplacés par une série de côtes longitudinales qui se correspondent. C'est aussi une forme de grande taille (80mm) qui doit être rapprochée de certains fossiles du subapennin.



Fig. 9. — *Cerithium alucastrum*, var. *ceratina*.

CERITHIUM (THERICIUM) ALUCASTRUM,
Brocchi sp. (Murex).

Depuis La Macta jusqu'à Arzew. — Cap Falcon.

Var. ex-forma : *ceratina*, Monterosato (sp.) mss. (fig. 9).

Fonds coralligènes de Mers el Kébir. Rare.

Le type *Murex alucaster* est figuré par Brocchi pl. 10, fig. 4; il mesure : haut., 45mm; larg., 14mm.

CERITHIUM (THERICIUM) RENOVATUM, Monterosato.
(= *C. vulgatum* var. *pulchella*, Philippi).

Oran (Cueva del Agua et port, quai du Sénégal), Mers el Kébir.

C'est le plus rare des *Cerithium* de nos côtes.

La figuration de Philippi mesure : haut., 18^{mm}; larg., 7^{mm} 1/2.

Après une étude approfondie des divers *Cerithium* de nos côtes, nous sommes arrivés à être entièrement de l'avis de M. de Monterosato au sujet du classement des formes *rupestre* et *lividulum*. Les auteurs des *Mollusques du Roussillon* n'admettent que le *C. rupestre* avec les variétés *attenuata, plicata* et *minor*. D'accord avec M. de Monterosato, nous admettons les espèces : *C. rupestre* et *lividulum* ainsi qu'il suit, tout en faisant remarquer que ces espèces et variétés sont reliées par de nombreux intermédiaires.

CERITHIUM (THERICIUM) RUPESTRE, Risso.

Dont le type est représenté *Moll. du Rouss.*, pl. 23, fig. 12.

Variétés ex-forma :

1. *attenuata*, ibid., pl. 23, fig. 3-4; 2. *microtuberculata*, Monterosato.

CERITHIUM (THERICIUM) LIVIDULUM, Risso.

Dont le type est figuré *Moll. du Rouss.*, pl. 23, fig. 5, 6. (*C. rupestre var. plicata* B. D. D.)

Variétés ex-forma :

1. *minor*, B. D. D., pl. 23, f. 7-8; 2. *nodulosa*, Pallary. (pl. VII, fig. 3), Ornée de nodosités très fortes. Arzew; 3. *ornata*, Monterosato.

On trouve parfois des individus déformés dont le bord columellaire est nettement détaché de la columelle et forme un faux ombilic; en même temps, le labre est plus arqué, plus ventru, ce qui donne à l'ouverture un aspect tout particulier, rappelant, forme à part, l'ouverture d'un Cyclostome. Nous avons également trouvé cette déformation à Tanger.

Bittium Latreillei, Brusina sp. (Cerithium).

Arzew, Oran (port, par 8 mètres, et Roseville). Commun à Mers el Kébir, par 10-14 mètres.

Bittium Jadertinum, Brusina sp. (Cerithium).

Très commun sur tout le littoral et également dans les sables coralligènes.

Bittium lacteum, Philippi sp. (Cerithium.).
(= *B. niveum*, Bivona. = *B. algerianum*, Sow.).

La Macta, Arzew (très commun dans le sable coquillier, par 3 à 4 mètres de fond), Oran (Roseville, quai du Sénégal), Mers el Kébir.

Le type mesure : hauteur, 10mm; largeur, 2mm 1/4. (Voy. Philippi, t. II, p. 162, pl. 7, fig. 3).

Var. ex-col. : *lactea* B. D. D., de Mers el Kébir.

Bittium rude, Brugnone.
(= *Cerithium reticulatum*, var. *rudis* Brug.).

Dans les sables coralligènes du golfe d'Oran.

Le type est fossile du Monte Pellegrino.

Cerithiopsis tubercularis, Montagu sp. (Murex).

Arzew (par fonds de 4 mètres), Mers el Kébir; rare sur le littoral; fonds coralligènes, plus commun.

Var. *acicula*, Brusina. Sable d'Arzew, par 4 mètres.

Cerithiopsis minima, Brusina.

Sables d'Arzew, par 4 mètres.

Cerithiopsis scalaris, Monterosato.

Mers el Kébir. Très rare.

CERITHIOPSIS METAXAE, delle Chiaje sp. (Murex).
(= *C. rugulosa*, Sowerby sp. (Cerithium).

Port-aux-Poules (La Macta), Oran (Roseville et port [M. Tournier]), Mers el Kébir, dans les sables coquilliers. Rare.

VERMETUS SUBCANCELLATUS, Bivona.

Très commun sur tous les rochers de la côte et sous toutes ses formes.

Une valve droite de *Spondylus gaederopus*, recueillie sur une roche à la Cueva del Agua, portait un groupe de *V. subcancellatus* var. *intortiformis*, Monterosato, fixé entre les épines de la valve et, par conséquent, entre le Spondyle et la roche. (Coll. Koch.)

VERMETUS GRANULATUS, Gravenhorst.

Forma *excurrens* Monterosato. Oran, quai du Sénégal (port), et Mers el Kébir.

VERMETUS TRIQUETER, Bivona.

Oran (port), Beni Saf. Rare sur notre littoral; plus commun sur la côte occidentale.

VERMETUS GREGARIUS, Monterosato.

Oran, Mers el Kébir.

VERMETUS GIGAS, Bivona.

Oran (sur les blocs immergés, Roseville); Mers el Kébir, par 8 mètres de fond, en rade.

C'est le Masier d'Adanson (p. 165-166, pl. 11, fig. 5).

Forma *conglobata*.

Forma *destituta*, des fonds coralligènes.

Vermetus verrucosus, Monterosato.

Mers el Kebir.

Vermetus horridus, Monterosato.

Oran (Roseville). Rare.

Vermetus polyphragma, Sasso.

Oran (Roseville).

Nous serions assez disposé à considérer ces trois dernières espèces comme des variétés du *V. gigas*.

Vermetus selectus, Monterosato.

Mers el Kébir. Fonds coralligènes.

Vermetus intestinum, Lamarck sp. (Serpula).
(= *Vermetus semisurrectus*, Bivona).

Mers el Kébir. Fonds coralligènes.

L'identification de cette espèce avec le *V. semisurrectus* de Bivona ne nous semble pas douteuse. La figure donnée par Delessert (Coq. Lmk, pl. 1, fig. 7) est bien caractéristique.

Vermetus cristatus. Biondi.

Voyez *Journ. Conchyl.*, 1877, p. 38, et pl. 3, fig. 10.

Oran (plage de Sainte-Thérèse), etc.

Formant des amas de près d'un demi mètre carré et d'une épaisseur de 4 à 5 centimètres sur des rochers à fleur d'eau. Ces amas sont souvent troués par des *Lithodomus*, *Petricola*, ou abritent des *Venerupis*.

On trouve aussi parfois le *V. cristatus* fixé à des *Purpura*, *Patella*, etc.

VERMETUS LUMBRICALIS, Gmelin.

Un exemplaire isolé et libre, trouvé par M. Koch sur la plage intérieure du port de Beni Saf.

C'est peut-être le *Vermetus vermet* d'Adanson?

Voici ce que M. de Monterosato écrivait en 1877 dans le *Journal de Conchyliologie* :

« La patrie de cette coquille est assurément la côte occidentale d'Afrique, où elle est abondamment répandue. C'est pourquoi je n'entends pas affirmer d'une manière absolue qu'elle vive dans la Méditerranée. Pourtant, je l'ai trouvée dans l'envoi de M. Joly (d'Alger) et je l'ai revue depuis longtemps avec d'autres coquilles provenant des côtes méditerranéennes de l'Afrique. Il peut très bien se faire que cette espèce du Sénégal remonte, comme tant d'autres, le long des côtes du Maroc et qu'elle arrive ainsi jusqu'à celles de l'Algérie. »

TENAGODES OBTUSA, Schumacher sp. (Anguinaria).
(= *Siliquaria anguina* auct. (non Linné).

Fonds coralligènes de Mers el Kébir.

Type. — Linné, dans l'édition XII du *Syst. Nat.*, dit que le *S. anguina* a une fissure longitudinale subarticulée et il indique comme références : 1° pour le type : Rumphius, *Mus.*, pl. 41, fig. H (*Solen anguinus*), qui représente une coquille des Indes orientales, à carènes saillantes et fissure articulée; 2° pour sa variété β : Lister, *Conchyl.*, 4, fig. 3, f. 2. Ce dessin est si mauvais que l'on ne peut reconnaître l'espèce. Puis Gualtieri, pl. 10, fig. Z, figure également mauvaise, et qui ne représente certainement pas l'espèce méditerranéenne. L'habitat indiqué est l'Inde.

Born, *Test. Mus. Caesar Vind.*, pl. 18, fig. 15, a figuré le *Siliquaria anguina* de Linné d'une façon irréprochable; mais, dans le texte, il a mal interprété la diagnose de cet

auteur. Des deux formes, celle que Linné décrit comme le type, est nommée par Born : *muricata*, tandis que la variété β est considérée comme étant le type. Cette fausse interprétation n'a pas échappé à Schumacher (*Essai d'un nouv. syst.*, 1817, p. 262), qui a rectifié le texte de Born en attribuant le nom d'*Anguinaria obtusa* à l'espèce de nos côtes.

Presque tous les auteurs ont ignoré cette rectification.

Hanley, cependant, s'est aperçu de la fausse interprétation de Born, mais il ne l'a pas corrigée. Il dit seulement que trois espèces : *muricata* Born, *anguina* L. et *australis* Quoy, existent dans la collection de Linné.

Tryon (*Manual of Conchology*, t. VIII, p. 189, pl. 57, fig. 15-16) est le premier, croyons-nous, qui ait tenu compte de la correction de Schumacher en donnant à l'espèce méditérranéenne le nom de *Siliquaria obtusa* et en restituant celui d'*anguina* au *muricata* de Born.

Var. ex-forma : *minor*, Pallary.

Var. ex-colore : *rosea*, Monterosato.

Turitella communis, Risso.

Nous avons cru pendant longtemps que le *T. communis* ne vivait pas dans nos eaux, parce que nous ne l'avions jamais trouvé dans aucune station du littoral ni des zones des Laminaires et coralligène. Mais M. Mariani, architecte à Oran, ayant obtenu dernièrement de nombreux exemplaires de cette espèce, *recueillis vivants* par les pareilles à des profondeurs dépassant cent brasses, nous pouvons l'inscrire aujourd'hui comme habitant sur notre littoral, à une profondeur considérable.

Turritella (Haustator) triplicata, Brocchi sp. (Turbo).

(= *Turbo vermicularis* Brocchi. = *T. mediterranea*, Monterosato [mutat.])

Arzew, Mers el Kébir, Beni Saf.

Type. — La figure donnée par Brocchi, pl. 6, fig. 14, paraît bien représenter l'espèce actuellement vivante.

Brocchi indique comme dimensions : haut., 61^{mm}; larg., 14^{mm}.

Var. *duplicata*, Philippi. Mers el Kébir, à partir de 7 mètres, jusque dans la zone coralligène.

Cette variété est caractérisée par la présence de deux cordons seulement, au lieu de trois.

Sur un grand nombre d'exemplaires, on observe au-dessus des deux cordons principaux deux autres plus faibles. Sur quelques échantillons, quatre cordons sont noyés dans une série de stries qui masquent en partie les deux cordons supérieurs, tandis que, sur d'autres, les intervalles compris entre les quatre cordons sont lisses.

La variété *duplicata* est plus commune que le type. On la trouve dans le port d'Oran (fonds sableux de 8 mètres, avant le quai du Sénégal) et quelquefois dans l'estomac des poissons.

Mesalia varia, Kiener sp. (Turritella).

Port d'Oran et plage des Andalouses.

Il est curieux de retrouver sur ces deux points de la côte algérienne cette espèce, très commune à Gibraltar, Algésiras et Tanger, où elle a été indiquée comme *M. brevialis*.

A Oran, on la trouve abondamment à 8 mètres de profondeur dans le banc de sable, qui s'étend jusqu'à 80 mètres devant le quai du Sénégal.

Type. — Le type a été décrit par Kiener, *Iconogr.*, p. 42, et figuré pl. 2, figures 3, 3a, 3b.

Il nous semble que le *Turbo cochleatus* Brocchi, pl. 6, fig. 17, est la même espèce.

On s'est souvent mépris sur cette espèce, que nous avons vue dans les collections, soit sous le nom de *Turritella communis*, soit sous celui de *Mesalia brevialis*.

Le *Turritella communis* ne vit pas dans la même zone que le *Mesalia varia;* c'est une espèce des profondeurs (sur notre littoral). Quant au *Mesalia brevialis*, c'est une coquille toute différente, ainsi qu'on peut le constater par l'examen des figures d'Adanson (pl. 10, fig. 7) et de la courte diagnose de Lamarck ; « elle est fort raccourcie, relativement à sa grosseur. » Long., 54^{mm}.

Variétés ex-forma :

1. *imbricata*, Pallary (pl. VII, fig. 5). Forme plus petite et plus élancée que le type, à tours presque disjoints, imbriqués, donnant à la coquille une apparence scalariforme. Port d'Oran.

2. *plicata*, Pallary. De grande taille, 30^{mm}; à cordons décurrents forts, formant un relief plus accusé que dans le type.

Caecum trachea, Montagu.

Dans les sables coquilliers de La Macta ; Arzew, Oran, Mers el Kébir, 30 mètres, etc.

Var. *sublaevis.* La Macta.

Caecum laevissimum, Cantraine.
(= *C. auriculatum*, de Folin).

La Macta, Arzew, Oran (Roseville).

Caecum subannulatum, de Folin.

Sables de La Macta.

Caecum obsoletum, Carpenter.

La Macta, Arzew, Oran.

Littorina neritoides, Linné sp. (Turbo).

Sur tous les rochers du littoral ; c'est peut-être l'espèce littorale qui monte le plus haut au-dessus du niveau de la

mer; à Beni Saf, on la trouve à 5 mètres au-dessus du niveau moyen des eaux, en compagnie du *Patella lusitanica*.

Variétés ex-forma :

1. *major*, Koch; haut., 11mm; largeur, 6mm; à spire très aiguë. Oran (plage Sainte-Thérèse).

2. *minor*, Pallary.

LITTORINA PUNCTATA, Gmelin sp. (Turbo).

Sur les rochers de la côte, avec la précédente.

Var. ex-forma : 1. *major* Pallary (pl. VII, fig. 2); haut., 15-18mm; larg., 10-12mm.

HERSILIA MEDITERRANEA, Monterosato sp. (Lacuna).

Arzew, Krichtel. Très rare.

FOSSARUS FOSSAR, Adanson sp. (Natica).
(= *F. ambiguus*, Linné sp. [Helix]).

La Macta, Krichtel, Oran (port et Roseville), Beni Saf.

Littorale; nous en avons trouvé en compagnie de *Gadinia Garnoti* dans les trous d'une roche à fleur d'eau.

Type. — Adanson a figuré l'espèce pl. 13, fig. 1. A la page 173, il écrit que la coquille du *Fossar* n'a guère plus de 2 lignes ou de 2 lignes 1/2 (4mm,5 à 5mm,3).

Les jeunes ont souvent un aspect réticulé, dû aux stries d'accroissement, qui sont très apparentes sur le test translucide.

M. de Monterosato (*Journ. Conchyl.*, 1877, p. 31-32), a donné d'intéressants détails sur l'opercule des *Fossarus*.

Nous sommes de l'avis de M. de Gregorio (*Examen de quelques mollusques vivants et tertiaires du bassin méditerranéen*, 1889) lorsqu'il écrit : « Bien qu'il ne soit pas d'usage de remonter au delà des noms linnéens, l'espèce

en question ayant été nommée et figurée par Adanson sous un nom particulier, et tous les auteurs étant d'accord sur l'identité de cette espèce, je propose de substituer au nom généralement admis de *Fossarus ambiguus* celui de *Fossarus fossar.* »

Beaucoup d'autres espèces d'Adanson sont également bien décrites et correctement dessinées, et il est fâcheux que les auteurs qui sont venus après lui n'aient pas utilisé davantage les noms donnés par ce consciencieux naturaliste. Remarquons cependant que M. Dautzenberg, dans le *Voyage de la goëlette* Melita *aux Canaries et au Sénégal*, a conservé plusieurs noms spécifiques d'Adanson, tels que *Nassa miga, Dorsanum miran, Columbella rac*, *Purpura giton, Natica fanel, Gibbula dalat*, etc.

FOSSARUS COSTATUS, Brocchi sp. (Nerita).

La Macta, Krichtel. Oran (Roseville), Mers el Kébir.

Rare sur le littoral, plus commun dans les fonds coralligènes. Plus rare que le précédent, dont il ne diffère que par sa forme plus allongée; on trouve d'ailleurs de nombreuses formes de passage entre les deux espèces.

Var. *minor :* La Macta.

On peut considérer comme appartenant à cette variété tous les exemplaires de nos côtes, car le type figuré par Brocchi est de très grande taille. Haut., 16^{mm}; larg., 15^{mm}.

SOLARIUM (PHILIPPIA) MEDITERRANEUM, Monterosato.

Fonds coralligènes du golfe d'Oran. Rare.

Ce *Solarium* vit en compagnie des suivants dans les fonds argilo-sableux.

L'opercule des *Solarium* se modifie beaucoup suivant l'âge; d'abord très conique, il se déprime à mesure que la coquille s'accroît et il finit par devenir lenticulaire à l'état adulte.

Solarium conulus, Weinkauff.

Mers el Kébir, par 1 mètre de profondeur; un seul exemplaire recueilli vide, ce qui rend cet habitat douteux.

Relativement commun dans les fonds boueux de la zone coralligène.

M. de Monterosato (Bull. Soc. Mal. Ital., 1880, VI, p. 255) avait émis l'opinion qu'il conviendrait d'adopter le nom de *S. luteum* Lamark. Mais nous avons comparé à notre tour les deux espèces, et il ne nous paraît pas possible de les confondre.

Solarium fallaciosum, Tiberi.

Port-aux-Poules. Un exemplaire vide dans le port d'Oran (Tournier). Golfe d'Oran, fonds coralligènes, où il est le plus commun de tous.

Solarium Archytae, O. G. Costa.

Commun également dans les sables argileux de la zone coralligène du golfe d'Oran.

Skeneia pellucida, Monterosato.

Krichtel, Oran (Roseville).

Skeneia planorbis, Fabricius sp. (Helix).

Sables littoraux de Roseville (Oran).

Rissoa variabilis, von Mühlfeldt sp. (Turbo).

Arzew, Oran (Roseville), Mers el Kébir (6 mètres fonds de zostères, 14 mètres autour du corps mort), Beni Saf.

Variétés : *brevis*, Monterosato ; *elongata*, Monterosato.

Rissoa ventricosa, Desmarest.

Arzew, Oran (Roseville).

Rissoa (Apicularia) similis, Sacchi.

Krichtel, Oran (Roseville et port); Mers el Kébir, 14 mètres; Beni Saf.

Var. *minor :* commune partout.

Rissoa (Apicularia) Guerini, Recluz.

Très commun, ainsi que la var. *subcostulata* Schwartz, à Krichtel et Roseville; Mers el Kébir, 14 mètres.

Rissoa (Apicularia) Lia (Benoit mss.), Monterosato.

Le type et la variété *flammulata* B. D. D., dans les sables de Roseville.

Rissoa (Persephona) violacea, Desmarest.

Le type et la var. *minor*.

Oran (Roseville).

Rissoa (Rissostomia) membranacea, Adams.

Oran (Roseville).

D'après M. de Monterosato, cette espèce est océanique; elle serait représentée dans la Méditerranée par *R. elata* Phil et *R. fragilis*, Mich.

Rissoa (Rissostomia) oblonga, Desmarest.

Port-aux-Poules, Roseville.

Rissoa (Schwartzia) monodonta, Bivona.

Le type et la var. *minor*.

Arzew, Oran (port, par 3 mètres) et Roseville.

Rissoa (Zippora) auriscalpium, Linné sp. (Turbo).

Le type est très commun sur les plages de La Macta, Arzew, Krichtel, Oran (port), Roseville, Beni Saf.

Var. ex-forma : *expansilabris*, B. D. D.; commune à Arzew. M. de Monterosato en fait une espèce spéciale : *R. paradoxa*.

Var. ex-colore : *fusca* B. D. D. Krichtel, Roseville; assez commune.

RISSOA (PUSILLINA) PUSILLA, Philippi.

Arzew, Roseville.

Var. ex-colore : *nigrescens*, Pallary; Roseville.

RISSOA (TURBELLA) RADIATA, Philippi.

Arzew, Roseville.

RISSOA (MANZONIA) COSTATA, Adams sp. (Turbo).

Krichtel, Roseville, Beni Saf.

RISSOA (ALVANIA) MONTAGUI, Payraudeau.

Le type et diverses variétés ex-colore.

Krichtel, Oran (port), Roseville, Mers el Kébir (30 m.), Beni Saf, etc.

C'est, avec *R. cimex* et *R. similis*, un des Rissoa les plus communs de nos côtes.

RISSOA (ALVANIA) LANCIAE, Calcara.
(= *R. Philippiana*, Jeffreys).

Krichtel (M. Koch).

RISSOA (ALVANIA) SCABRA, Philippi.
(= *R. mutabilis* (Schwartz) Weinkauff).

Sables de La Macta, Arzew.

RISSOA (ALVANIELLA) ORANICA, Pallary.
(Pl. VII, fig. 4)

Sables d'Arzew, par 4 mètres.

Voisin du *Rissoa scabra* Philippi, dont il diffère par sa taille plus petite, sa forme plus trapue, son dernier tour plus gros et par le mode d'ornementation des tours. Dimensions : hauteur 2mm, largeur 3/4mm.

RISSOA (ALVANIA) LINEATA, Risso.

Roseville.

RISSOA (ALVANIA) ASPERRIMA, Monterosato.
(= *R. subareolata* var. *asperrima* Monterosato).

Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

RISSOA (ACINUS) CIMEX, Linné sp. (Turbo).

Excessivement commun sur tout le littoral. Mers el Kébir, 30 mètres.

Var. ex-forma : *depauperata*, Monterosato; variété de petite taille et fortement crispée.

Var. ex-colore : *lactea*, *fusca*, *fasciata*, etc.

RISSOA (ACINUS) GERYONIA (Chiereghini), Brusina.

Oran (port, M. Tournier), Roseville, Mers el Kébir (14 mètres). Signalé comme *R. Mariae* d'Orbigny, fossile éocène et miocène. (V. *Moll. Roussillon,* pl. 36, fig. 8-10, var. *rustica*, et t. II, p. 772).

RISSOA (ACINUS) CLATHRATA, Philippi.

Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

RISSOA (ACINUS) HISPIDULA, Monterosato.

Sables d'Arzew.

RISSOA (ACINUS) SUBCRENULATA, Schwartz.

Sables d'Arzew (commun). Krichtel, Oran (Roseville).

Rissoa (Acinopsis) cancellata, da Costa sp. (Turbo).

Le type et la var. *paupercula*.
Krichtel, Oran (port), Roseville, Mers el Kébir, 30 mètres.

Rissoa (Massotia) lactea, Michaud.

Oran (Roseville).

Rissoa (Plagiostyla) asturiana, Fischer.

La Macta (Port-aux-Poules), Roseville (coll. Tournier).

Rissoa (Alvinia) Weinkauffi, Schwartz.

Monterosato (*Journ. Conchyl.*, 1877, pl. 3, fig. 4).
Krichtel.
Espèce réunie précédemment par M. de Monterosato au *R. dictyophora*, Philippi.

Rissoa (Alvinia) conspicua, Monterosato.

La Macta, Arzew. Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.
Voisine de *R. Fischeri* Jeffreys, mais distincte.

Rissoa (Alvinia) punctura, Montagu.

Mers el Kébir, 30 mètres et fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

Rissoa (Alvinia) pagodula, B. D. D.

(= *R. Philippiana* Jeffreys).

Le type et la var. *tessellata*, Schwartz mss.
Arzew, Oran (port), Roseville. Assez fréquente; 14 m. en rade de Mers el Kébir.

Rissoa (Galeodina) carinata, da Costa sp. (Turbo).

(= *Turbo striatulus* Montagu).
Le type et la var. *ecarinata* Monterosato.
Oran (Roseville).

RISSOA (THAPSIELLA) WATSONI, Schwartz.

Sable d'Arzew.
Conforme aux spécimens de Madère.

RISSOA (THAPSIELLA) SIMULANS, Monterosato.

Var. *sublaevis* Monterosato.
Sable de Roseville.

RISSOA (ACTONIA) TESTAE, Aradas.

Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

RISSOA (CINGULA) SEMISTRIATA, Montagu sp. (Turbo).

La Macta, Krichtel, Oran (Roseville), Beni Saf.

RISSOA (CINGULA) TENERA, Philippi.

Sables de Roseville.

RISSOA (CERATIA) PROXIMA, Alder.

Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

RISSOA (NODULUS) CONTORTA, Jeffreys.

Roseville (collection Tournier).
RISSOA (PERINGIELLA) NITIDA, Brusina sp. (Cingula).
Roseville (coll. Tournier).

RISSOA (PISINNA) PUNCTULUM, Philippi.
(= *R. glabrata* B. D. D.).

Roseville (coll. Tournier).

RISSOA (PISINNA) SEMINULUM, Monterosato.

Krichtel, Roseville.
« Cette espèce est plus large que le *R. glabrata*, Mühlf; elle a l'ouverture plus prolongée en avant et son péristome

bordé de carmin. » (Monterosato. *Journ. Conchyl.*, 1877, p. 36 et pl. 3, fig. 8.)

PERINGIA MABILLEI, Bourguignat.

Port-aux-Poules, La Macta.

PERINGIA PYRAMIDALIS, Bourguignat.

Var. *minor :* Port-aux-Poules, La Macta.

PERINGIA OBELISCUS, Paladilhe.

Port-aux-Poules, La Macta.

Ces trois dernières espèces, qui ont été confrontées par M. de Monterosato avec des types de Bourguignat, vivent dans l'estuaire de La Macta, dans des eaux fortement saumâtres par conséquent, plus saumâtres que celles où vit le *Cardium edule,* qui se tient plus en amont.

SETIA SOLUTA, Philippi sp. (Rissoa).

Sables de Roseville.

SETIA LIMPIDA, Monterosato.

Sables de Roseville.

RISSOINA BRUGUIEREI, Payraudeau sp. (Rissoa).

Assez fréquent partout. La Macta, Arzew, Oran, Roseville, Beni Saf.

D'après Payraudeau, le type mesure 9 millim. de long.

BARLEEIA RUBRA, Montagu sp. (Turbo).

Assez fréquent. Krichtel, Sainte-Thérèse, Oran (port), Roseville, Beni Saf.

Var. ex-forma : *elongata* B. D. D.

Var. ex-colore : *pallida* Monterosato, *aurantiaca* Brusina

ASSIMINEA SICANA, Brugnone.

Arzew (Fort-du-Sud). Sables de Roseville. Assez rare.

TRUNCATELLA TRUNCATULA, Draparnaud sp. (Cyclostoma).

Le type (à test costulé) se trouve à Arzew et, plus rarement, dans le port, sur les plages de Sainte-Clotilde et de Roseville.

Var. ex-forma : *laevigata*, Risso; tout à fait lisse; très commune à Roseville. Dans le port, quai du Sénégal, avec le type, près de la bouche du grand égout.

Var. ex-colore : 1. *opaca* Monterosato; 2. *lucida* Monterosato.

Le *Truncatella truncatula* se trouve en abondance dans les algues rejetées par la mer, à peu de distance de la limite du flot et à environ $0^{m},30$ au-dessus du niveau de la mer, en compagnie d'*Alexia* (zone subterrestre).

CAPULUS HUNGARICUS, Linné sp. (Patella).

Mostaganem, Arzew (collection du Bureau des Mines), Krichtel; Oran, Beni Saf, La Tafna.

Dans les fonds coralligènes de Krichtel et d'Aïn el Turk; exemplaires jaunes.

Rare partout.

Var. ex-colore : *rosea*.

Il n'est pas douteux que ce nom de *hungaricus* doive être conservé, bien que la référence de Lister (*Conchyl.*, pl. 544, f. 32) se rapporte à une espèce des Barbades.

CREPIDULA (JANACUS) CREPIDULA, Linné sp. (Patella).

(= *C. unguiformis*, Lamarck.)

Atteint de grandes dimensions; est essentiellement polymorphe; commun dans la zone des Laminaires (30 m.

en rade de Mers el Kébir); très commun dans les coquilles mortes de *Simpulum nodiferum*, *Murex trunculus*, etc.

Var. ex-colore : *fusca*, Mers el Kébir, par 16 mètres ; *punctata*, test orné de taches brunes. Mers el Kébir, par 30 mètres.

CREPIDULA (JANACUS) MOULINSI, Michaud.
(*melius* DESMOULINSI Michaud, emend).

Très rare sur nos côtes; 16 mètres en rade de Mers el Kébir. Dans l'intérieur d'un *Mitra zonata*, par 50 mètres.

Type : Michaud (*Bull. Soc. Lin. Bord.*, t. III, p. 265, fig. 9) donne comme dimensions : hauteur, $14^{mm},6$—$15^{mm},8$; diamètre transversal, $12^{mm},4$. Jeffreys (Lightning and Porcupine Exp. in Proc. Zool. Soc. of. London, 1882, p. 686) a émis l'opinion que les *C. Moulinsi* et *unguiformis* ne seraient que les deux états d'une même espèce, la forme *Moulinsi* étant celle qui s'attache au côté externe des coquilles vides, et la forme *unguiformis* celle qui se fixe aux parois internes de ces mêmes coquilles.

Or, non seulement les deux *C. Moulinsi* que nous possédons ont été trouvées dans l'intérieur de coquilles mortes, mais encore il ne nous a jamais été donné de trouver des *Crepidula* fixées à l'extérieur des coquilles, ce qui infirme l'opinion de Jeffreys.

Il n'est pas rare de trouver des *Crepidula* vivant côte à côte avec des Pagures dans la même coquille.

Nous n'avons jamais trouvé *C. Moulinsi* tel que le décrivent et figurent Michaud et B. D. D., mais nous possédons de nombreux exemplaires d'un *Crepidula* de petite taille, régulier, ovoïde, de teinte verdâtre, qui nous paraît être une espèce distincte, à moins qu'il ne s'agisse du jeune âge du *C. crepidula*.

CALYPTRAEA SINENSIS, Linné sp. (Patella).

Pas très commun; dans les sables coquilliers du littoral. Port d'Oran.

Type : des références indiquées par Linné, celle de d'Argenville (*Conchyl.*, pl. 2, fig. F) représente une coquille vue d'en haut, ayant 32^{mm} de diamètre; la description dit qu'elle a une lamelle interne. — Lister (*Conchyl.*, pl. 546, fig. 39) figure aussi un sujet de 33^{mm} de diamètre. La figure de Buonanni ne laisse aucun doute non plus, mais celle de Gualtieri (Test., pl. 9, fig. 10) se rapporte à une espèce exotique,

Variétés ex-forma : 1. *squamulata*, Renier; 10-15 mètres en rade de Mers el Kébir; 2. *coralligena*, Pallary (pl. VII, fig. 10). Variété de petite taille (long., 7^{mm} 1/2); absolument lisse, comme le type. Des fonds coralligènes du golfe d'Oran (sable grossier, légèrement argileux). C'est probablement cette variété qui a été draguée en 1881 par *le Travailleur* par 900 mètres au nord d'Oran. (Locard, *Drag. Talism. et Trav.*, t. II, p. 61.)

Var. ex-forma et ex-col. : 1. *Polii*, Scacchi ; très commune à Mers el Kébir, par 14 mètres ; 2. *elliptica*, Pallary (pl. VII, fig. 12-13). Très déprimée et de forme ovalaire, plus longue que large ; long., 19^{mm}; larg., 15 1/2; haut., 4 1/2; légèrement rugueuse au-dessus et ornée de cinq rayons courbes d'un beau violet clair en dessous. Cette variété a été draguée par 10 mètres dans le port de Mers el Kébir. On la trouve aussi au cap Falcon.

Var. ex-colore : *fusca* Issel.

XENOPHORA MEDITERRANEA, Tiberi.

Mers el Kébir (fonds coralligènes), Beni Saf (dans le port, dont un exemplaire vivant), Rachsgoun.

Type : in *Journal de Conchyl.*, vol. XI, 1863, p. 157, pl. 6, fig. 8.

D'après M. Pilsbry (Manuel de Tryon), cette espèce est identique au fossile *Xenophora crispa*, König (non Martens) (Brown. *Italiens Tertiar.*, 1831, p. 62).

Nous avons cru utile de relever une liste des coquilles qui se trouvent le plus fréquemment agglutinées sur les *Xenophora* de nos côtes, soit entières, soit en fragments. La voici d'après leur degré d'abondance :

Arca diluvii.
Leda fragilis.
Venus multilamella.
Chlamys opercularis.
Nassa denticulata.
Venus casina.
Astralium rugosum.
Venus ovata.
Calliostoma zizyphinum.
Cardium oblongum v. minor.
Solarium fallaciosum.
Cancellaria similis.
Chlamys commutata.
Meretrix mediterranea.
Pectunculus bimaculatus.
Nucula nucleus.
Cardium echinatum.

Lamellaria perspicua Linné sp. (Helix).

La Macta, Arzew, Oran (port, par 8 mètres), Roseville, Beni Saf.

Pas très fréquent.

Natica Dillwyni, Payraudeau.

Commun dans les sables coquilliers d'Oran et de Beni Saf ; Mers el Kébir, 14 mètres.

Vit à une faible profondeur en compagnie de *Scalaria commutata*, *Cassis undulata ;* il est souvent rejeté vivant sur la côte ; ce Mollusque, très carnassier, s'introduit dans les nasses pour dévorer les appâts.

Payraudeau (p. 120) donne à son espèce une longueur de 31^{mm},5 à 33,7, tandis que sa figuration ne mesure que : long., 26^{mm} 1/2. C'est donc une forme de grande taille qu'il faut adopter pour type.

Var. ex-col. : *efasciata*, Monterosato; d'une teinte fauve uniforme.

NATICA (NACCA) HEBRAEA, Martyn sp. (Nerita).

Moins commun sur le littoral, sauf à Beni Saf, où on le trouvait facilement sur la plage intérieure du port avec *Nassa reticula* et *N. mutabilis*, quand la nourriture était abondante. Un exemplaire, mis dans un vase d'eau de mer, sortait très vite de l'eau et se mettait à glisser rapidement sur le bord du vase : le propodium formant disque céphalique, bien développé en avant de la coquille, qu'on ne distinguait qu'à sa forme, les téguments ayant la même coloration, fond jaunâtre avec taches brun rouge. (A. Koch.)

Le type est de grande taille, avec une ponctuation très nette et deux fascies; mais la figure de Martyn est présentée de telle façon qu'il est impossible d'en prendre les dimensions.

Natica hebraea atteint de très fortes dimensions jusqu'à 48^{mm} de longueur. C'est, de beaucoup, le géant des *Natica* de nos côtes.

Rondelet a figuré cette espèce dans son livre II des Poissons (p. 70).

Ainsi que dans *Purpura haemastoma*, l'émail intérieur d'un tour n'adhère pas à l'épiderme du tour précédent, qui, lorsqu'on brise convenablement la coquille, apparaît avec sa coloration et ses taches caractéristiques (A. Koch).

NATICA (NACCA) VARIABILIS, Recluz.

(= *N. glaucina*, Hanley = *N. marmorata*, H. Adams).

Peu commun sur tout le littoral. Roseville. Dans les éponges (Tournier). Fonds coralligènes d'Aïn el Turk).

NATICA (NACCA) FLAMMULATA, Requien.

Krichtel, Oran (port), Roseville, Beni Saf.

NATICA (NACCA) VITTATA, Gmelin.

(= *N. textilis*, Reeve = *N. carinifera*, Koch).
Très rare. Oran (Roseville).

NATICA (PAYRAUDEAUTIA) INTRICATA, Donovan.

Commun sur tout le littoral. Oran, dans le port; 6 m. en rade de Mers el Kébir, dans les zostères; 14 m., fond de sable, autour du corps mort.

Var. ex-colore : *fusca*, Monterosato.

NATICA (NATICINA = LUNATIA) INTERMEDIA, Philippi sp. (Natica).

(= *N. Alderi*, Forbes = *N. Poliana*, delle Chiaje).

Peu fréquent. Mers el Kébir, port d'Oran.

Type : Philippi (v. I, p. 163) donne au type : hauteur, 15^{mm} 1/2; largeur, 13^{mm} 1/2.

M. de Monterosato donne la priorité au nom de *N. Poliana*, delle Chiaje.

NATICA (NATICINA = LUNATIA) MACILENTA, Philippi sp.

Peu fréquent sur les plages. Commun dans le banc de sable du quai du Sénégal, dans le port d'Oran, par 8 m. de fond.

Type : Philippi donne pour dimensions de son espèce : hauteur, 13^{mm} 3/4; largeur, 15^{mm} 3/4; ouverture : largeur, 10^{mm}; hauteur, 12^{mm} 1/4, dimensions qui ne concordent pas avec la fig. 14, pl. 24.

NATICA (NATICINA = LUNATIA) GUILLEMINI, Payraudeau.

Assez rare dans la zone des Laminaires.

Payraudeau donne à son espèce 20^{mm},3 à 22,5 de longueur. Les auteurs la confondent souvent avec le *Natica macilenta*. Les auteurs des *Mollusques du Roussillon* disent que le *N. Guillemini* ne se distingue guère du *N. Alderi* (= *intermedia*) que par une échancrure plus prononcée vers le milieu de la columelle et par sa coloration.

NATICA (NATICINA = LUNATIA) RIZZAE, Philippi.

Dans les sables coralligènes du golfe d'Oran.

Le *Natica Rizzae* diffère du *macilenta* par sa taille plus petite, plus transverse proportionnellement, sa callosité plus étalée, en forme de bouton, et son système de coloration.

SIGARETUS HALIOTIDEUS, Linné.

Arzew, Mers el Kébir. Rare sur notre littoral.

Bien que cette espèce, ainsi que le *S. Delesserti*, Chenu, ait été trouvé à Alger (Joly) et sur plusieurs points de la côte oranaise, M. de Monterosato n'admet pas le genre *Sigaretus* comme vivant dans la Méditerranée, sans doute parce qu'on ne l'a jamais trouvé avec l'animal.

M. Dautzenberg possède en collection un exemplaire, reçu de la « *Linnaea* » comme provenant d'Algérie.

Il n'y a cependant rien de surprenant à ce que cette espèce, originaire du Sénégal, où elle a été observée par Adanson (*Le Sigaret*) se trouve sur nos côtes, puisque nous connaissons déjà bien d'autres espèces de cette région qui remontent dans le bassin occidental de la Méditerranée.

ADEORBIS SUBCARINATUS, Montagu sp. (Helix).

Assez commun à La Macta, Arzew (par fonds de 5 m. et sables du fort du Sud). Moins fréquent dans les sables coquilliers de Krichtel et de Roseville.

Les relations du genre *Adeorbis* viennent d'être définiti-

vement fixées par les recherches anatomiques de M. M.-F. Woodward. (Proc. Malac. Soc. of London, décembre 1898, p. 140 et suiv.) Ses affinités sont surtout avec les Rissoidés et les Naticidés, mais en se rapprochant davantage des Rissoidés.

JANTHINA NITENS (Menke), auct.

Beni Saf.

Le type figuré par Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 16, mesure : haut., 20mm 1/2; larg., 17mm. Tryon réunit cette espèce au *J. globosa*, Swainson.

JANTHINA SPLENDENS, Monterosato.
(= *J. nitens*, var. *minor*. Monts.).

Roseville (collect. Tournier).

JANTHINA (AMETHYSTINA) LAETA, Monterosato.
(= *J. pallida*, Harvey, var. *minor* Monterosato).

Roseville, Beni Saf.

Le type a été décrit et figuré par M. Locard (*Travailleur et Talisman*, t. 1, pl. XX, fig. 31-34 ; t. 2, p. 3).

JANTHINA (IODES) BICOLOR (Menke, 1828), auct.

Roseville, Beni Saf. C'est la plus commune des Janthines.

Tryon réunit cette espèce aux *J. fragilis*, Lmk et *J. communis*, Lmk.

JANTHINA (IODINA) EXIGUA, Lamarck.

Roseville (coll. Tournier), Beni Saf.

Le type indiqué par Lamarck mesure 8mm de diamètre transverse.

Les *Janthina* se rencontrent en été sur les plages, après de grands coups de vent, tantôt vides, tantôt munis de

leur flotteur. A Beni Saf, on a pu les recueillir parfois en grand nombre. M. Koch a même eu l'occasion d'en trouver des exemplaires vivants, qui, maintenus pendant quelques instants à la surface de l'eau, se remettaient à flotter.

Scalaria (Clathrus) communis, Lamarck.

Port-aux-Poules. Roseville, Beni Saf.

Cette espèce est moins fréquente à Oran que la suivante.

Variétés ex-forma : 1. *major;* haut., 37mm; larg., 15mm. 2. *minor.*

Var. ex-forma et colore : *minor alba.*

Rondelet a représenté cette espèce d'une manière bien reconnaissable dans son Traité des Poissons, p. 57.

Scalaria Cantrainei, Weinkauff.

Mers el Kébir, 50 mètres.

Scalaria (Opalia) commutata, Monterosato.

Oran (dans le port), par 8 mètres. A Roseville, très commune en mai-juin. Beni-Saf.

Var. ex-forma : *major,* de 38 à 40mm de long.

Var. ex-forma et ex-colore : *minor-candida,* Monterosato.

Scalaria (Parviscala) algeriana, Weinkauff.

Sables de La Macta. Port d'Oran (Tournier). Sables des fonds coralligènes d'Aïn el-Turk.

Scalaria (Fuscoscala) tenuicosta, Michaud.

Oran (port), Roseville, Beni Saf.

On le trouve dans le port par un fond de sable vasard, à 8 mètres, devant le quai du Sénégal.

En dehors de ce point, on ne le rencontre qu'exceptionnellement sur nos côtes. C'est le plus rare de nos *Scalaria.*

Un exemplaire recueilli à Beni Saf est remarquable par sa coloration brun foncé, sur laquelle les côtes se détachent en blanc et sont entrecoupées d'une légère teinte gris jaunâtre, correspondant aux zones plus foncées du test.

Var. *minor :* Oran.

Scalaria (Dentiscala) crenata, Linné sp. (Turbo).

Roseville. Toujours un peu roulé.

Cette espèce sécrète une pourpre d'un beau violet.

Variétés ex-forma : 1. *minor;* 2. *elongata*, plus allongée que le type; 3. *soluta*.

Nous signalerons une monstruosité très curieuse. Ses six premiers tours sont munis de côtes; le septième est complètement lisse, plus petit que le sixième et le huitième; enfin, les deux derniers sont normaux. Ce tour, lisse et en retrait, donne à la coquille un aspect très particulier. (Collection Darbois.)

Scalaria pulchella, Bivona père.

La Macta, Oran (port), Roseville, Mers el Kébir (14 m.). Rare.

Scalaria hispidula, Monterosato.

Sables coralligènes d'Aïn el Turk.

Scalaria (Parviscala) Tiberii, de Boury.
(= *Scalaria soluta*, Tiberi (non Adams).

Roseville. Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

Pour M. de Monterosato, ce n'est qu'une variété du *S. Celesti* Aradas.

Scalaria vittata, Jeffreys.

Sables coralligènes du golfe d'Oran.

Le type est décrit p. 133 et figuré pl. 10, fig. 4 et 4a, in

P. Z. S., 1884, d'après un exemplaire dragué au large de la côte occidentale d'Afrique par 1.254 brasses.

Cirsotrema pumicea, Brocchi sp. (Turbo).
(= *Scalaria serrata,* Calcara).

Par 14 mètres autour du corps mort, à Mers el Kébir, par fond de sable.

Le type est fossile du Plaisancien. Weinkauff a signalé cette espèce comme vivant au Sud de la Sicile, à Girgenti, et l'a trouvée au cap Rosa, près de Bône. M. de Monterosato l'a trouvée d'autre part à Malte, également à l'état vivant.

Cirsotrema hellenica, Forbes sp. (Scalaria).

Un exemplaire roulé provient du port d'Oran (Tournier). Fonds coralligènes et sable argileux d'Aïn el Turk.

Eglisia decussata, Cantraine sp. (Scalaria).

Sables coralligènes du golfe d'Oran.

Aclis (Cioniscus) unica, Montagu sp. (Turbo).

Sables de La Macta, Roseville.

Eulima polita, Linné sp. (Turbo).

Sables coquilliers de Roseville.

Variétés ex-forma : 1. *minor,* Monterosato; 2. *brevis,* Réquien.

D'après MM. B. D. D., la var. *brevis* Réquien = *minor,* Monterosato = *E. Petitiana,* Brusina.

C'était aussi l'opinion de M. de Monterosato dans son *Enum. e Sinon.*, 1878; mais, dans « *Nomencl. gen. e specif.*, 1884 », il attribue cette petite forme à *E. microstoma.*

3. *inflexa,* Monterosato.

Eulima microstoma, Brusina.

La Macta. Sables de Roseville.

Eulima Crosseana, Brusina.
(= *E. Stalioi* Crosse [non Brusina]).

Journ. Conchyl., 1877, pl. 3, fig. 3.
Sables de Roseville.

Eulima (Vitreolina) incurva, Renier sp. (Helix).

La Macta, Krichtel, Roseville.
Var. *minor*, Monterosato.
Roseville, littorale. Coralligène au large d'Aïn el Turk.

Eulima (Vitreolina) devians, Monterosato.
(= *E. incurva*, var. *devians*, Monterosato).

Krichtel, Oran (Roseville).

Eulima gracilis, Jeffreys.

Roseville.

Eulima (Vitreolina) curva, Jeffreys.

Roseville, Beni Saf.

Eulima (Vitreolina) Dautzenbergi, Pallary.
(Pl. VII, fig. 1).

Sables coquilliers de Roseville.

Voisin de l'*E. curva* Jeffreys, dont il diffère par ses tours moins ventrus, son sommet moins incurvé et son ouverture plus dilatée en avant. Il se distingue de l'*E. devians* Monterosato par sa taille plus petite et sa forme plus obèse. Enfin sa taille plus petite, son test plus opaque et sa spire proportionnellement moins haute et moins infléchie permettent de le séparer de l'*E. incurva* Renier.

Hauteur : 1mm3/4, largeur : 1/2mm. C'est le plus petit *Eulima* de notre littoral.

EULIMA (VITREOLINA) ANTIFLEXA, Monterosato.
(= *F. distorta*, var. *exilis*, Monterosato [olim]).

Roseville et fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

EULIMA (ACICULARIA) INTERMEDIA, Cantraine.

(*Journ. Conchyl.*, 1877, pl. 3, fig. 2).
Roseville.
Dans « *Enum e sinon.*, 1878 » et « *Nomencl. gen. e specif.*, 1884 », M. de Monterosato donne comme synonymes :
E. intermedia Cantraine = *E. nitida* Philippi (non Lamarck), II, p. 134 et, dans « *Moll. prof.*, *eaux de Palerme*, 1890 », il dit *Acicula pernula*, Monts. = *Melania nitida* (non Lamarck). Philippi, I, p. 157, pl. 9, fig. 17.

EULIMA (ACICULARIA) COMATULICOLA, Jeffreys.
Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

EULIMA (SUBULARIA) SUBULATA, Donovan sp. (Turbo).

Sables de Roseville, Mers el Kébir, 30m, et sables coralligènes d'Aïn el Turk.

ODOSTOMIA POLITA, Bivona père sp. (Ovatella).
Commun dans les sables coquilliers d'Oran.

ODOSTOMIA CONOIDEA, Brocchi sp. (Turbo).

Arzew, Oran (port). Moins commun que le précédent. Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

ODOSTOMIA (MEGASTOMIA) CONSPICUA, Jeffreys.
Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

Odostomia (Megastomia) unidentata Montagu.

Arzew, sables, par 4 mètres. Mers el Kébir, par 14 m.

Odostomia (Liostomia) acuta, Jeffreys.

Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

Odostomia (Auristomia) fusulus, Brocchi.

Sables de Roseville. Rare.

Odostomia (Brachystomia) rissoides, Hanley.

Var. *nitida*, Alder. Sables d'Arzew, par 4 mètres.

Odostomia (Brachystomia) plicata (Montagu), Jeffreys.

Arzew, 4 mètres. Roseville.

Odostomia (Auriculina = Ondina) elegans, Monterosato.

Var. *exigua*, Monts. Trouvée par M. de Monterosato dans les sables d'Arzew.

D'après *Nom. gen. e spec.*, 1884. *Auriculina* Gray, 1847 = *Ondina* de Folin, 1876.

Odostomia (Auriculina) modiola, Monterosato.

Sables de La Macta.

Odostomia (Miralda?) excavata, Philippi.

La Macta (Port aux Poules, Arzew (4 m.), Roseville).

Odostomia (Trabecula) Jeffreysiana, Seguenza.

Arzew, 4 mètres.

Odostomia (Parthenina) decussata, Montagu sp. (Turbo).

Mers el Kébir, par 50 mètres.

Odostomia (Parthenina) (1) monozona, Brusina.

La Macta, Arzew.

Odostomia (Parthenina) gracilis, Philippi.

Le type. Roseville; rare.

Odostomia (Parthenina) Jeffreysi, B. D. D.
(= *O. intermixta* Monterosato).

Roseville.

Odostomia (Parthenina) striata, Philippi, sp. (Rissoa).

Le type et la *var. minor*, Monterosato.
Sables de Roseville.

Odostomia (Parthenina) indistincta, Montagu sp. (Turbo).
(= *Chemnitzia terebellum*, Philippi).

Sables d'Arzew.

Odostomia (Pyrgisculus) scalaris, Philippi sp. (Melania).

Roseville et sables coralligènes d'Aïn el Turk.

Odostomia (Odostomella) (2) doliolum, Philippi sp. (Rissoa).

Var. *cylindrica* B. D. D. Sables de Roseville (Tournier).
Var. *bicincta*, Tiberi. Sables de la Macta.
Cette variété est l'*O. tricincta* de Jeffreys.

Eulimella (Syrnola) minuta A. Adams.

Fonds coralligènes d'Aïn el Turk (Sables).

(1) *Parthenina*, B. D. D. = *Pyrgulina* Monts., non Adams.

(2) *Odostomella* B. D. D. = *Mumiola* Monts. non Adams (v. B. D. D., t. II, p. 767).

Eulimella acicula, Philippi sp. (Melania).
(= *E. commutata*, Monterosato).

Sables d'Arzew, par 4 m. Roseville. Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

Eulimella unifasciata, Forbes.

Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

Eulimella subcylindrica, Dunker.
(= *E. intermedia*, de Folin).

Mers el Kébir, 50 mètres.

Eulimella (Baudonia = Anisocycla) Pointeli, de Folin sp. (Turbonilla).

Sables de la Macta.

Eulimella (Baudonia) ventricosa, Forbes sp. (Parthenia).

Var. *tenuis* Forbes. — Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

Eulimella (Baudonia) affinis, Philippi sp. (Melania).

Mers el Kébir, 50 mètres.

Turbonilla lactea, Linné sp. (Turbo).
(= *T. elegantissima*, Montagu).

Assez commun, sables du port (Tournier). Roseville. Mers el Kébir, 14 mètres.

Turbonilla gradata, Monterosato.

Arzew. Roseville.

Turbonilla delicata, Monterosato.

Port-aux-Poules.

Turbonilla (Pyrgostelis) rufa, Philippi sp. (Melania).

Oran, port (Tournier). Roseville. Sables coralligènes d'Aïn el Turk.

Var. *minor*, Mers el Kébir, 30 mètres.

Turbonilla (Pyrgostylus) striatula. Linné sp. (Turbo).

Oran, port (Tournier). Roseville.

Turbonilla (Pyrgolidium) rosea, Monterosato.

Draguée à 14 mètres autour du corps mort et par 30m de fond à Mers el Kébir. M. Joly a trouvé cette espèce pour la première fois à Alger, où elle n'est pas très commune.

Smaragdia viridis, Linné sp. (Nerita).

Très commun sur tout le littoral.

Variétés ex-forma : 1. *producta* B. D. D. de grande taille et de forme plus transverse que le type.

2. *minor*, Pallary, de Mers el Kébir.

Var. ex colore : *Matonia*, Risso = *zigzag*, Monterosato, fond d'un blanc jaunâtre subhyalin, traversé par des linéoles longitudinales noirâtres, disposées en zigzags et bordées de blanc mat ; 14 mètres à Mers el Kébir.

Et autres variétés ex-colore.

Phasianella (Tricolia) speciosa, von Mühlfeldt sp. (Turbo).

Tout le littoral, mais peu abondant. 6 m. fonds de varechs à Mers el Kébir.

Var. ex-forma : *minor*.

Variétés ex-colore : 1. *atra*, Monterosato = *atrata* Dautzenberg ; 2. *rubra*, Risso ; 3. *marmorata*, Monterosato.

Phasianella (Tricoliella) tenuis, Michaud.

Tout le littoral ; est aussi de la zone des laminaires. Plus

abondant que le précédent. 6-14 mètres, Mers el Kébir; 8 mètres, port d'Oran.

Var. ex-forma : *major*, 11^{mm} de hauteur.

Var. ex-colore : 1. *atra*; 2. *fusca* Pallary, d'un brun foncé allant jusqu'au noir; 3. *scripta*, Monterosato; 4. *punctata*, Monterosato; 5. *zigzag*, Monterosato, etc.

PHASIANELLA (TRICOLIELLA) JOLYI, Monterosato.

Dans les sables coquilliers de la Macta, d'Arzew et de Roseville.

PHASIANELLA (EUDORA) PULLUS, Linné sp. (Turbo).

Littorale, assez abondante. — Quai du Sénégal, port d'Oran. — M. Koch l'a recueilli sur l'hélice d'un vapeur naufragé à l'entrée du port de Beni Saf.

Et ses variétés ex-colore.

ASTRALIUM (BOLMA) RUGOSUM, Linné sp. (Turbo).

Très commun. Se trouve à Oran dans la zone des laminaires et coralligène. Mers el Kébir, par 14 mètres. Cap Falcon. Beni Saf, vivant dans le port (Koch). Rachsgoun.

Rondelet connaissait cette espèce qu'il figure dans le livre 2 des *Poissons* (p. 64) : « de la cagarolle de mer avec son couuercle ». Belon (1553) le figure aussi page 430 de « *De aquatilibus* ».

Type. Des trois références indiquées par Linné, la première, celle de Lister, pl. 647, fig. 41, est douteuse; la seconde: Buonanni, pl. 3, f. 12-13, est encore peu satisfaisante, les figures sont retournées. Seule, celle de Gualtieri pl. 63, fig. F (gauche) est bonne. Cette figure, que nous prenons pour type, mesure : hauteur, 60; largeur, 57^{mm}; c'est donc un exemplaire de grande taille.

Nous n'avons pas trouvé sur nos côtes de sujets aussi

forts. La forme la plus commune est celle qui a été décrite comme typique dans les Mollusques du Roussillon ; elle a : haut., 45mm ; larg., 52mm.

Variétés ex-forma : 1. *armata*, Monterosato ; 2. *nodulosa*, Monterosato ; 3. *minor*.

Ce Mollusque est comestible. L'opercule est recherché par les indigènes pour servir d'ornements, tels que chatons de bagues, boucles d'oreilles, épingles, etc. ; les femmes juives lui attribuent des propriétés curatives et le regardent comme un préservatif de la migraine.

Clanculus (Clanculopsis) cruciatus, Linné sp. (Trochus).

Mostaganem, Oran (port), Beni Saf. Pas très commun.

Le type est de coloration brun ferrugineux, avec des taches blanches plus ou moins grandes.

Variétés ex-colore : 1. *nigrescens*, Réquien ; 2. *brunnea*, Réquien ; 3. *monochroa*, Monterosato ; 4. *rubescens*, brun roux, les premiers tours roses ; taches blanches.

Clanculus (Clanculopsis) Jussieui, Payraudeau sp. (Monodonta).

Mostaganem, Arzew, Mers el Kébir, par 6-10 mètres de fond (très abondant) ; Beni Saf (dans le port).

Payraudeau dit que cette espèce a de 11 à 13mm de longueur.

Le type et la var. ex-forma : *glomus*, Philippi, se trouvent dans le port d'Oran.

Variétés ex-colore : 1. *Blainvillei*, Cantraine ; 2. *marmorata*, à marbrures brun verdâtre sur fond clair (Beni Saf).

Il y a des exemplaires qui semblent avoir des cordons décurrents granuleux près de la suture. Cela est dû aux stries d'accroissement, qui sont plus accusées vers la suture.

Trochocochlea turbinata, Born sp. (Trochus).

Excessivement commun sur tout le littoral: il vit à la limite des eaux. Comestible très recherché; aussi peut-on faire pour cette espèce la même observation que pour le *Purpura haemastoma:* c'est que, pour trouver de beaux exemplaires adultes, il faut les chercher dans les parties de la côte qui ne sont pas d'un accès trop facile.

Le type et les variétés ex-forma : 1, *major*, B. D. D. = *ponderosa*, Monterosato.

2. *maxima*, Monterosato; diffère de la variété *major* par sa taille encore plus grande et à tours plus convexes. Ses dimensions sont de 40 à 43^{mm} de hauteur et de 36 à 39 de largeur (*Moll. de Palerme*, p. 22).

3. *globosa*. Réquien.

4. *elongata*, Réquien (de la var. *major*).

Var. ex-forma et ex-colore : *lapillus*, Monterosato. Forme plus petite, à base dilatée, et coloration cendrée avec les petites taches habituelles.

Variétés ex-colore : 1. *zebra*, Wood; 2. *tessellata*, Monterosato.

On trouve facilement des passages d'une variété à l'autre.

Les *T. turbinata* jeunes sont de forme moins élevée, plus écrasée; les sillons décurrents sont plus marqués, les taches brun rougeâtre ou violacé plus régulières.

Trochocochlea turbiformis von Salis sp. (Trochus) (1).
(= *Monodonta articulata*, Lamarck).

Très commun sur toute la côte, mais moins que l'espèce précédente. Comestible.

Lamarck n'indique aucune référence pour son espèce;

(1) Voir *Journal de Conchyliologie*, 1899, p. 398.

il se contente de dire qu'elle mesure 10 l. 1/4 (24^{mm}) comme diamètre de la base. La figure donnée par Delessert (Rec. coq. Lmk., pl. 36, fig. 9 a = b, mesure, diam. : 24^{mm} 1/2 ; haut. 28^{mm}).

Le type et les variétés ex-forma : 1. *major*, B. D. D. 2. *minor*, Monterosato. 3. *minima*, Pallary (pl. VIII, fig. 7) d'Arzew (madrague et îlot du grand phare. 4. *trivialis*, Monterosato.

Les variétés *ex-colore* sont nombreuses et passent si facilement de l'une à l'autre qu'il serait difficile d'en fixer les types. Seule, la variété *lineolata*, B. D. D., qui est très rare à Oran, est très tranchée.

En dehors du type, nous relèverons, sans leur donner une dénomination spéciale, les variétés suivantes :

α, à trois zones blanches, avec grandes taches articulées rouges et les intervalles finement zébrés de rouge. β, à zones jaunâtres articulées de rouge avec la zone suturale blanche également articulée de rouge. γ, diffère de la précédente par des zones blanches, plus nombreuses. δ, à lignes en zigzag rouges sur tout le tour. ε, coloration de la var. β, mais avec la zone suturale plus large et zébrée de rouge.

Gibbula magus, Linné sp. (Trochus).

Mostaganem, Port aux Poules, Arzew, Mers el Kébir, par des fonds de 12 à 30 m. Assez rare.

Le type et une variété de forme plus aplatie, mais dont les tubercules ne sont pas obsolètes comme chez la variété *obsoleta* B. D. D.

Gibbula ardens, von Salis sp. (Trochus).

Var. *depressa*, Issel. — Littorale, assez rare. Port d'Oran, par 8 m. Et var. ex-col. nombreuses.

GIBBULA VARIA, Linné sp. (Trochus).

Très commun sur tout le littoral.

Le type et les variétés : 1. *marginata*, Monterosato, ayant un fort sillon près du bord ; 2. *major*, Monts.; haut. : 15mm; larg. : 17mm; 3. *conica*, Monts., à sillons très nets (quai du Sénégal).

Var. ex-colore : *marmorata*, aussi commune que le type; fonds vaseux du port.

GIBBULA PHILBERTI, Recluz sp. (Trochus).

Mostaganem, La Macta, Arzew, Krichtel, Oran (port, par 8 m.), Roseville, Mers el Kébir (par 14 m.), Beni Saf.

Le type et diverses var. *ex-colore*.

GIBBULA LEUCOPHAEA, Philippi sp. (Trochus).

Très rare. Port d'Oran, par 8 mètres.

Philippi indique comme dimensions du type : hauteur, 9mm; largeur, 10mm; il n'y a qu'à regarder la figure (pl. 10, fig. 17) pour voir qu'il y a erreur, car ce qui caractérise justement cette espèce, c'est sa forme élancée. D'après la figure, il faudrait rectifier ainsi ces chiffres : hauteur, 9 1/2 ; largeur, 8 1-/2.

GIBBULA RACKETTI, Payraudeau sp. (Trochus).
(= *G. pygmaea*, Risso).

Abondant à Oran (port) et à Roseville.

Le type mesure 6mm 1/2 de longueur.

Var. ex-forma *depressula*, Monterosato, à spire plutôt déprimée.

Aperta aut *pervia*, Monterosato, notablement plus grande et oblique, largement ombiliquée; le plus souvent d'un gris obscur uniforme avec l'ombilic blanc.

Nous conservons le nom de *G. Racketti*, Payr., car,

bien que les ouvrages de Risso et de Payraudeau datent tous deux de 1826, on sait que celui de Payraudeau a paru le premier; il a donc la priorité.

GIBBULA DREPANENSIS, Brugnone sp. (Trochus).

Voy. : *Journ. Conchyl.*, 1877, p. 31, pl. 2, fig. 6.
Saint-André de Mers el Kébir et Roseville. Très rare.

GIBBULA GUTTADAURI, Philippi sp. (Trochus).

Sables de La Macta (ex. juv.). Dans l'estomac d'un poisson (Tournier).
Le type mesure 11 : 11^{mm}.

GIBBULA PURPURA, Risso sp. (Turbo).
(= *G. turbinoides*, Deshayes).

Mostaganem.

GIBBULA ADANSONI, Payraudeau sp. (Trochus).

Très commun, à fleur d'eau sur les enrochements et les murs du quai du port d'Oran. Mers el Kébir, par 6 m.
Le type de Payraudeau mesure 11^{mm},2 de hauteur.

GIBBULA UMBILICARIS, Linné sp. (Turbo).

Oran, Mers el Kébir ; commun dans les fonds de varechs, par 6 mètres; 14 mètres autour du corps mort. Beni Saf.
Le type se trouve dans les fonds coralligènes du golfe d'Oran.
Variétés ex-forma : 1. *minor* Pallary (pl. VIII, fig. 4) remarquable par la hauteur de sa spire : 11^{mm} 1/2 sur 13 ou 8^{mm} sur 10 1/2 ; 2. *conica*, Monterosato ; 3. *Gouini*, Monterosato ; « dédiée à M. Gouin, d'Oran » ; fortement

striée à la surface et à la base ; coloration moins intense. Oran (M. Gouin).

Variétés ex-colore : 1. *concolor;* 2. *tessellata;* 3. *undulata;* 4. *rubescens*, Réquien; 5. *smaragdina*, de couleur verte (fonds coralligènes).

Et autres.

Monstruosité : *soluta*, Philippi.

GIBBULA (FORSKÅLIA) FANULUM Gmelin, sp. (Trochus).

Zone des laminaires. Mers el Kébir dragué de 12 à 30 m. On le trouve souvent dans les éponges rouges dont il a été question dans notre introduction.

GIBBULA (PHORCUS) RICHARDI, Payraudeau sp. (Monodonta).

Assez abondant partout; sous les pierres du littoral. Le type mesure 20,3 à 22mm5 de largeur.

Variétés ex-forma : 1. *maxima*, 22mm de hauteur sur 25 1/2 de largeur; 2. *minor*, Réquien, fréquente à Beni Saf.

Var. ex-colore : 1. *punctata*, fond jaune ponctué de vert sombre ; 2. *zigzag* fond jaune avec des points rouges passant au vert; 3. *zonata*, verte, ponctuée de blanc, avec zone plus claire sur la carène du dernier tour (Beni Saf); 4. *viridis*, verte ponctuée de blanc.

GIBBULA (GIBBULASTRA) RARILINEATA, Michaud, sp. (Trochus).

Abondante sur tous les rochers littoraux.

Une variété, plus aplatie, présente comme coloration un fond vert avec des lignes rouges ondulées, obliques et continues.

GIBBULA (GIBBULASTRA) DIVARICATA, Linné sp. (Trochus).

Le type n'existe pas sur nos côtes, mais on y trouve en aussi grande abondance que le *G. rarilineata*, les deux formes suivantes :

L'une, aplatie, à fond tantôt vert, tantôt blanc, avec linéoles rouges obliques, l'autre plus conique.

Var. *strangulata,* Danilo et Sandri; *diversa,* Monterosato, perforée ou étroitement ombiliquée, à base subanguleuse, quoique bien adulte. (*Moll. Palerme,* p. 17).

M. Sacco classe cette espèce dans le sous-genre *Steromphalus* Leach in Gray.

CIRCULUS STRIATUS, Philippi sp. (Valvata?).

La Macta, Krichtel, Oran (Roseville), Beni Saf. Rare.

CALLIOSTOMA (ZIZYPHINUS) ZIZYPHINUM, Linné sp. (Trochus). (= *C. Linnaei,* Monterosato [nom subst.]).

Le type est commun dans les fonds coralligènes, ainsi que les variétés.

La Macta.

J'ai pu conserver vivants, hors de l'eau, pendant quatre jours, des individus de cette espèce, pêchés par 56 brasses.

Type : haut., 35^{mm}; larg., 35^{mm}. Coloration carminée à l'état frais, avec le cordon sutural articulé de blanc et de rouge.

Variétés ex-forma : 1. *elongata.* Haut., 35^{mm}; larg., 30^{mm}, le type ayant 35^{mm} sur 35. 2. *intermedia* = (*rotundata,* Monts. ?) : dernier tour plus convexe, base plus large proportionnellement à la hauteur. C'est une forme de passage, très nette, au *C. conuloides.* 3. *major*; 40^{mm} de hauteur sur 36 de large. (Musée de Perpignan; collection A. Bouvier; collection Deshayes. (École des Mines.)

Sur quelques exemplaires, les cordons décurrents s'effacent et le test devient entièrement lisse.

Var. ex-colore : 1. *violacea,* Monterosato ; coralligène des Habibas et du golfe d'Oran. 2. *marmorata ;* marbrures fauves disposées en damier, alternant avec des zones jaunâtres.

Calliostoma (Zizyphinus) conuloïdes, Lamarck sp. (Trochus)

Cap Falcon.

Calliostoma demissum, Monterosato.
(= *Z. Linnaei*, var. *demissus*, Monts., in Bull. Mal. Ital. 1888, p. 24.)
(Pl. VIII, fig. 1)

Golfe d'Oran; rare dans la zone coralligène. Beni Saf, sur les enrochements intérieurs du port.

A base large et très plate, spire acuminée, tours légèrement convexes et ornés de plusieurs cordons. Coloration fauve uniforme. Haut., 25mm; largeur de la base, 25-28mm. Le type est d'Alger.

Var. ex-forma : *laevigata* Pallary (pl. VIII, fig. 2), sans cordons décurrents, Fonds coralligènes de Mers el Kébir.

Calliostoma (Zizyphinus) conulus, Linné sp. (Trochus).

Abondant dans la zone coralligène.

Le type et variétés.

Variétés ex-forma : 1. *acuta*, Monterosato; étroite et fortement striée. 2. *striata*, Monterosato, striée, le type étant lisse. 3. *subangulata*, B. D. D.; bourrelet marginal, à peine distinct. 4. *dilatata*, Monterosato; à base plus large. 5. *coralligena*, Pallary (pl. VIII, fig. 3) ; premiers tours granuleux, les autres lisses, en gradins, avec un faible cordon sutural. Dernier tour pourvu d'un sillon sous la suture. Tours supérieurs vert olive, les deux derniers bruns, avec une première bande étroite le long de la suture, une deuxième, plus large, située au tiers supérieur, et la troisième subsuturale, presque invisible. Ces zones sont violettes, avec des taches articulées brunes ; la base pré-

sente six cordons décurrents. Correspond à la variété *scalaris*, Monts. (= *strangulata* B. D. D) du *Call. zizyphinum.*

Variétés ex-colore : 1. *rosea*, Pallary, d'un rose clair. 2. *violacea*, Monterosato, violette. 3. *pallida*, jaune pâle uniforme.

Calliostoma (Zizyphinus) dubium, Philippi sp. (Trochus).

Mostaganem, port d'Oran, Mers el Kébir.

Le type et variétés : 1. *dilatata*, Monterosato. 2. *lirata*, Monterosato. 3. *elevata*, Monterosato. 4. *pseudocingulatum*, (pl. VIII, fig. 5) Monterosato (sp.).

Sur les enrochements intérieurs du port d'Oran.

Calliostoma (Zizyphinus) cingulatum Brocchi sp. (Turbo).

Serait représenté par un exemplaire en mauvais état, recueilli à Mers el Kébir. La figure de Brocchi ne permet d'ailleurs guère une identification certaine.

Calliostoma (Zizyphinus) Laugieri, Payraudeau sp. (Trochus).

Mostaganem, Oran (fonds vaseux, 8 mètres, quai du Sénégal), Roseville.

Le type, mesurant 13^{mm},5 de long, est excessivement rare sur nos côtes.

Var. ex-colore : *fulva*, de couleur fauve.

Calliostoma (Zizyphinus) planatum, Monterosato.

C'est le nom donné par M. de Monterosato à la forme d'Oran, qui, jusqu'ici, avait été prise pour *C. Laugieri*, auquel elle ressemble par la coloration et la forme générale, mais dont elle diffère par son test moins épais, sa hauteur moindre et surtout par sa base beaucoup plus

large et plus aplatie. Cette forme est figurée dans les *Moll. du Roussillon*, pl. XLII, fig. 10-14, comme *C. Laugieri.*

Mostaganem, Arzew, Oran (port), Mers el Kébir (abondant par 3-4 mètres), Beni Saf (port).

Variétés ex-forma : 1. *dilatata*, Koch et Pallary (pl. VIII, fig. 6); ressemble à un *C. demissum* en miniature. 2. *major*, Pallary; haut., 11mm; largeur, 10mm 1/2.

Var. ex-colore : 1. *violacea*, Pallary. 2. *marmorata*, Pallary; tâches vert olive, brun foncé, brun clair et blanches; coloration générale claire.

CALLIOSTOMA (ZIZYPHINUS) GRANULATUM, Born sp. (Trochus).

Arzew (collection du Bureau des Mines), Oran (dans la zone des Laminaires et fonds coralligènes), Beni Saf (sur les enrochements intérieurs du port, avec *C. demissum*).

Var. ex-forma : *conoidea*, Oran. Un exemplaire dans les éponges rouges.

CALLIOSTOMA (ZIZYPHINUS) MILIARE, Brocchi sp. (Trochus).
(= *T. millegranus*, Philippi).

Dans les fonds coralligènes d'Aïn el Turk et de Krichtel.

Partageant l'avis de MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, nous reprenons le nom de *miliare* pour le type de cette espèce et nous considérons le *millegranus* de Philippi comme une variété de taille plus grande et dont le bourrelet ne porte qu'une seule rangée de granulations.

CALLIOSTOMA (ZIZYPHINUS) SUTURALE, Philippi sp. (Trochus).

Dragué par le *Travailleur*, en 1881, par 900 mètres au nord d'Oran (Locard. *Drag. Talisman* et *Travailleur*, t. II, p. 42-43). Le type a été figuré par Philippi, pl. 10, fig. 23.

Calliostoma (Zizyphinus) Wiseri, Calcara sp. (Trochus).

Provenant du dragage 26, du *Travailleur*, par 900 mètres de profondeur au nord d'Oran. Locard, *loc. cit.*, t. II, p. 46-47).

Calliostoma (Jujubinus) crenulatum, Brocchi sp. (Trochus) (= *Jujubinus corallinus*, Monterosato (non auct.)).

Le type est figuré par Brocchi, pl. 6, fig. 2 et décrit p. 134. Assez commun dans les fonds coralligènes du golfe d'Oran.

Dans la rade de Mers el Kébir, l'espèce se trouve entre 8 et 60 mètres. Entre 8 et 20 mètres, le *C. crenulatum* vit avec les *C. exasperatum*, var. *Matoni* et *C. striatum*, mais à partir de 30 mètres, on ne trouve plus que le *C. crenulatum.*

MM. Scacchi, Philippi, Réquien, Brusina, Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus ont identifié le *Turbo crenulatus* de Brocchi à l'*exasperatus* : la taille plus faible, la base plus large, les granulations bien isolées, plus fortes, moins nombreuses, ne nous permettent pas d'accepter cette identification. Aussi croyons-nous devoir reprendre le nom de *crenulatum* pour nommer l'espèce que M. de Monterosato a désignée sous le nom de *Juj. corallinus* qui, à son tour, a été interprété de différentes manières par plusieurs naturalistes.

Le *J. corallinus* que nous identifions au *crenulatum* de Brocchi est bien une espèce distincte, spéciale à la zone coralligène et non une variété de coloration comme on l'écrit trop souvent. Ce qui entretient cette erreur c'est qu'il existe, en effet, une variété de couleur rouge de l'*exasperatum*, mais la sculpture et la coloration de la présente espèce sont bien différentes.

Enfin, il est facile de confondre également les jeunes

Z. conulus, qui, dans cet état, sont fortement granuleux, et qui ressemblent alors au *crenulatum*.

CALLIOSTOMA (JUJUBINUS) EXASPERATUM, Pennant sp. (Trochus).

Commun partout, surtout dans les fonds rocheux de 8 à 12 mètres.

Le type et les variétés ex-forma et ex-colore:

1. *Matoni*, Payraudeau sp. (Trochus) : 11mm 2 long. 2. *tricolor*, Risso. 3. *igneus*, Monterosato, de couleur rouge vif et de petite taille (Voy. Sturani, Moll. Pola, p. 28, pl. 2, fig. 45). 4. *lutea*, jaune avec flammules rougeâtres, cordons articulés de noir et de jaune.

Et autres variétés qu'il est difficile de préciser.

Un exemplaire de Beni Saf de la variété *tricolor* présente un cas de monstruosité scalaire ; les tours sont bien arrondis et la suture profonde.

CALLIOSTOMA (JUJUBINUS) STRIATUM, Linné sp. (Trochus).

Mostaganem, Arzew, Krichtel, Oran, Mers el Kébir, Béni Saf.

Dans les intestins des poissons (M. Tournier).

Beaucoup moins commun que le précédent, sauf à Arzew, où il domine dans le sable coquillier par 4 mètres de fond.

CALLIOSTOMA (JUJUBINUS) GRAVINAE, Monterosato.

Très commun partout. Port d'Oran, quai du Sénégal.

CALLIOSTOMA (JUJUBINUS) RUSCURIANUM, Weinkauff. sp. (Trochus).

Oran.

Calliostoma (Jujubinus) unidentatum, Philippi sp.
(Trochus).

Trouvé dans une éponge par M. Tournier.

Cyclostrema depressum, Monterosato.

Roseville (Tournier).

Cyclostrema serpuloïdes, Montagu sp. (Helix).

Sables de la Macta. Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

Cyclostrema catenoïdes, Monterosato.

Roseville (Coll. Tournier).

Cocculina latero compressa, Rayneval et Ponzi.
(= *Gadinia compressa*, Tiberi, mss.).

Cette curieuse espèce, déjà signalée dans les fonds coralligènes de Palerme (Monterosato) et de St-Raphaël (Var), par le regretté M. Mollerat, n'est pas rare dans les sables coralligènes d'Aïn el Turk.

Le type est fossile de Monte-Mario.

Haliotis tuberculata, Linné.

Oran, très rare. — Beni-Saf.

Il est intéressant de constater la présence de cette espèce océanique dans la partie occidentale de la Méditerranée. Bien qu'elle ait été déjà signalée dans cette mer par quelques auteurs, tels que Payraudeau, Risso, Philippi, Réquien, etc., etc., MM. de Monterosato et Dautzenberg l'ont regardée comme exclusivement océanique.

Les exemplaires que nous possédons, et dont la détermination a été vérifiée par M. de Monterosato, sont absolument identiques à la forme de l'Océan caractérisée par le bord du labre très dilaté en avant

au-dessous du sommet, alors que ce même bord est rectiligne (ou à peu près) chez l'*H. lamellosa.* Nos spécimens sont semblables en tous points aux échantillons que nous avons rapportés du cap Spartel et à ceux que nous avons vus du Sénégal.

HALIOTIS LAMELLOSA, Lamarck.

Le type et variétés : communs.

Variétés ex-forma : 1 et 2. *striata* et *bistriata*, O. G. Costa, à surface striée, sans ondulations ; 3. *producta*, Monterosato ; à plis longs, lamelleux, dirigés du sommet au bord antérieur ; forme généralement allongée ; 4. *planata*, Monterosato ; aplatie, striée avec ondulations petites et faibles.

Var. ex-colore : 1. *rubra*, de Beni Saf ; rouge vermillon orangé ; 2. *marmorata ;* marbrée de brun, de blanc et de rouge ; 3. *viridis ;* de couleur verte uniforme.

Etc., etc.

Nous n'avons jamais vu d'exemplaires de *H. lamellosa* atteignant les fortes dimensions de *H. tuberculata.*

Delessert (Rec. Coq. Lamk., pl. 33, fig. 7 a b) a figuré cette espèce comme provenant des mers de l'Inde. Lamarck l'a cependant indiquée comme vivant dans la Méditerranée, en ajoutant qu'elle mesure 46^{mm} sur 27^{mm}. Les figures qu'il cite (Born et Poli) représentent d'ailleurs certainement l'espèce de nos côtes.

HALIOTIS RETICULATA, Reeve.
(= *H. lamellosa,* var. *varia*, Risso).

Très rare. Beni Saf.

SCISSURELLA COSTATA, d'Orbigny.

Très rare ; sables coquilliers de La Macta (Port-aux-Poules). Roseville, Beni Saf.

Le type et la variété *laevigata* sont plus abondants dans les sables coralligènes du golfe d'Oran.

SCISSURELLA (SCHISMOPE) CINGULATA, O. G. Costa.

Un exemplaire de Roseville. (Coll. Tournier.)

SCHIZOTROCHUS ASPER, Philippi sp. (Scissurella).

Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

FISSURELLA DORSATA, Monterosato.
(Pl. VIII, fig. 9).

Des fonds coralligènes du golfe d'Oran.

Le type est fossile du Monte Pellegrino et atteint de grandes dimensions. (Monterosato, 1872. Conch. foss. Monte Pellegrino et Ficarazzi, p. 28).

Le *F. dorsata* se distingue du *gibba* par son habitat : (*F. gibba* est littoral), par sa taille plus grande, par sa réticulation moins serrée, sa forme plus conique, sa coloration, etc.

(Monterosato : *Conch. delle profond. Palermo*).

Cette espèce offre une assez grande ressemblance avec certaines formes du *F. graeca*, de St-Lunaire (Ille-et-Vilaine) : la seule différence consiste en ce que l'espèce coralligène a les côtes plus serrées et plus écailleuses. M. Locard (*in drag. Tal. et Trav.*) cite comme synonymie du *F. dorsata*, le *Fissurella gibberula* Lamarck. Son *F. saharica* nous paraît identique au *F. dorsata.*

FISSURELLA GRAECA (Linné) auçt.

Oran (fonds de 8 m.) Mers el Kébir (fonds de 8 m.) Béni Saf. Littoral, mais généralement rare. Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

Variétés ex-forma : 1. *conica*, Réquien. 2. *minor*, Marion, fonds coralligènes. 3. *mucronata*, Monterosato. Arzew, par 4 m. de fond.

Nous possédons d'Arzew une grande Fissurelle que M. de Monterosato rapproche du *F. graeca*, mais sans l'identifier, tandis que pour M. Dautzenberg les deux formes sont identiques.

Fissurella nubecula (Linné) auct.

Le type et toutes les variétés ex-colore.

Var. *elliptica*, Pallary ; de forme parfaitement elliptique.

Littoral, très abondant sur les roches à fleur d'eau de la côte, et souvent même au-dessus du niveau moyen des eaux ; affectionne les rochers couverts de végétation.

Fissurella gibberula, Lamarck.
(= *F. gibba*, Philippi).

La Macta, Arzew, Oran, par 8 m., Beni Saf.

Littoral, plus fréquent que *F. graeca*. Lamarck dit que cette espèce a un diamètre de près de 4 lignes (9^{mm}.) — L'exemplaire figuré par Delessert (Rec. Coq. Lamk., pl. 24, fig. 2. a. b. c. d.) mesure : long., 10^{mm}.; larg., 5^{mm}.

Variétés ex-forma : 1. *major*, long., 20^{mm} ; Arzew. 2. *elongata*. Pallary ; étroite, allongée ; long., 16 ; larg., 8 1/2 à 9^{mm}. Arzew.

Emarginula papillosa, Risso.
(= *E. Adriatica* O. G. Costa).

Fonds coralligènes de Mers el Kébir, rare.

EMARGINULA TENERA, Monterosato.
(Pl. VIII, fig. 10).

Fonds coralligènes du golfe d'Oran.

EMARGINULA SICULA, Gray.
(= *E. cancellata*, Philippi).

Espèce littorale et de la zone des laminaires : Arzew (Fort du Sud), Oran, Mers el Kébir, par 6 mètres.

MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus attribuent au type une longueur de 12mm. Nous possédons un exemplaire de 17mm, à sommet élevé, qui constitue une var. *major* Pallary.

Var. ex-colore : *albina*, Monterosato.

EMARGINULA ELONGATA, O. G. Costa.

Commun. Oran (port). Beni Saf. Littoral.

EMARGINULA HUZARDI, Payraudeau.
(= *E. depressa*, Risso).

Sables coquilliers : Krichtel, Oran, Beni Saf.

Littoral ; n'est pas très commun.

Le type mesure 18 à 20mm de long.

EMARGINULA COSTAE, Tiberi.

Mostaganem ; rare.

On dirait un *Capulus* minuscule, muni d'une fissure marginale.

Tryon réunit à cette espèce les *E. capuliformis*, Philippi, et *conica*, Schum. Mais M. de Monterosato dit que le *capuliformis* est distinct du *conica* (= *rosea*), des mers d'Europe.

Emarginula solidula, O. G. Costa.

Oran, Beni Saf. Plutôt rare.

Acmaea unicolor, Forbes.

Sables coquilliers de Roseville. Mers el Kébir, par 30 mètres. Beni Saf.

On trouve cette espèce, qui est voisine de l'*A. virginea*, Müller, en compagnie du *Williamia Gussonii;* elles ont été souvent confondues, mais on peut les distinguer facilement : *A. unicolor* est opaque et n'a pas l'apex recourbé comme *W. Gussonii.*

M. Dautzenberg considère *A. unicolor* comme une simple variété de *A. virginea* (*Moll. Rouss.*, I, p. 480).

Acmaea virginea, Müller.

Dragué en 1881 par *le Travailleur*, à 900 m. (drag. 26 au nord d'Oran (Locard. *Drag. Talism. et Trav.*, t. II, p. 94-95).

Patella lusitanica, Gmelin.

Excessivement abondante sur tous les rochers à fleur d'eau, cette Patelle est essentiellement littorale et même subterrestre ; c'est celle qui s'élève le plus hors de l'eau. A Beni Saf, nous en avons vu qui passaient toute la saison estivale fixées aux rochers à 5 ou 6 mètres au-dessus du niveau moyen de la mer, en compagnie du *Littorina neritoides* (Koch).

Les auteurs des *Mollusques du Roussillon* donnent au type les dimensions de 16^{mm} de hauteur, 38 de longueur et 32 de largeur. Nous possédons des exemplaires qui atteignent 22^{mm} de hauteur, 41 de longueur et 22 de largeur.

Les variétés ex-forma consistent en des formes plus ou

moins coniques, à sommet plus ou moins aigu; l'ouverture est plus ou moins ovalaire, plus ou moins elliptique. La sculpture est aussi très variable. On trouve des exemplaires à côtes rayonnantes très régulières, alternativement fortes et faibles, à peine granuleuses; d'autres ont des côtes irrégulières, fortes et écailleuses, et on rencontre tous les degrés intermédiaires.

Le test du *P. lusitanica* est très souvent corrodé par les vagues ou par les embruns.

Patella caerulea, Linné.

Commun sur tout le littoral.

Variétés ex-forma. 1. *fragilis*, Philippi ; 2. *intermedia*, B.D.D., qui relie la forme typique à la variété *subplana* ; 3. *subplana*, Potiez et Michaud (sp.) et ses mutations *stellata*, B.D.D., *cognata*, B.D.D., avec tous les passages intermédiaires ; 4. *centralis*, Monterosato, à sommet central ; 5. *fortis*, Monterosato, avec les stries des côtes bien relevées, rendant la surface scabre, les bords crénelés. Intérieur couleur de plomb, à rayons plus foncés, les impressions musculaires plus claires. Oran (M. Gouin). — (Monterosato : *Moll. del Porto di Palermo*, 1883, p. 3).

Var. ex-col. *nacrina*, de Gregorio, à rayons internes jaunâtres ou bleus, à reflets irisés.

Patella aspera (Lamarck), Philippi.

Mostaganem, Oran, Camerata, Beni Saf, et var. *tarentina*, von Salis (non Lamk) = *P. Bonnardi*, Payr. Rochers de Ste-Thérèse, Oran.

Cette variété se distingue par ses côtes noires. Dans certains cas, on peut douter de l'attribution d'un exemplaire à cette espèce ou aux formes peu typiques du *P. lusitanica*. Nous avons reconnu que *P. lusitanica* a de 12 à 14 rayons noirs, le plus souvent 13, presque toujours

simples. Chez *P. aspera*, l'intérieur est jaunâtre ou orné de rayons noirs, au nombre de 8 à 10 très larges ou en faisceaux.

Lamarck n'indique pas l'habitat de son *P. aspera;* il se contente de dire que : « sa nacre est brillante et argentée. Taille, 2 pouces 1/2 (67^{mm}). Philippi (I, p. 111, n° 7) indique Lamarck avec doute ; il dit que cette espèce atteint jusqu'à $40,5^{mm}$ longueur, $31,5^{mm}$ largeur, et 16^{mm} hauteur, et ajoute : « intus centrum aurantiacum. » Il y a donc doute au sujet de l'identité de l'espèce de Lamarck et de celle de Philippi.

Patella ferruginea, Lamarck.

Rare à Oran ; commun aux îles Habibas, Beni Saf, Rachsgoun (île).

C'est aussi une espèce très variable ; on trouve des exemplaires très bombés, ayant en hauteur 50^{mm}, long. 85 et larg. 77 ; d'autres, très déprimés, dont la hauteur n'est guère que le tiers de la longueur. Dans les premiers, la forme générale est un peu capuloïde ; dans les autres, elle est plus régulièrement conique.

Les côtes sont plus ou moins régulières, plus ou moins noduleuses ; les bords plus ou moins denticulés. Ces derniers caractères conduisent à une forme *stellata*, excessivement déprimée, comme écrasée (ayant 6^{mm} de hauteur pour 35 de largeur, soit le sixième), et chez laquelle les côtes déterminent des prolongements canaliculés assez longs.

Patella safiana, Lamarck.

Rare à Arzew et Oran (un peu moins dans le port, fonds sableux du quai du Sénégal, par 8 mètres) ; plus commune à Karouba (près Mostaganem), aux îles Habibas, Camerata, Beni Saf, Honaï et Nemours.

Le type est figuré par Delessert (*Recueil de coquilles*, pl. 22, fig. 2 a b c) et décrit par Lamarck (*Anim. sans vert.*, n° 20); il habite les côtes du Maroc (Safi).

L'exemplaire figuré mesure : long., 77^{mm}; larg., 58; haut., 27. C'est donc un sujet de petite taille. Mais Lamarck dit cependant : grand diamètre, environ 4 pouces (108^{mm}).

De l'étude particulière que nous avons faite sur de nombreux exemplaires de cette espèce, il résulte que le *P. safiana* peut être séparé en trois formes :

Forme *elongata*, dans laquelle le rapport de la longueur à la largeur est de 1,42; forme *typica*, dans laquelle ce rapport est de 1,31 à 1,37, et forme *rotundata*, où le rapport n'est plus que de 1,22 à 1,20.

C'est cette dernière forme qui présente les plus grands échantillons : long. 114^{mm}, larg. 95 et haut. 34. M. de Monterosato en cite de 120^{mm} de longueur !

Les jeunes affectent des dessins tachés ou marbrés très variés.

Var. *elevata*, Pallary. A Honaï, remarquable par son sommet élevé. La coquille est plus conique que dans aucune autre forme.

CHITON OLIVACEUS, Spengler.

Rare dans la zone littorale, plus abondant dans la zone des Laminaires. A Mers el Kébir, on le trouve abondamment par des fonds de 10 à 20 mètres. A Beni Saf, M. Koch a recueilli un *Ch. olivaceus* fixé sur un *Murex trunculus* par 0^{m}60 d'eau. Trouvé également dans les mêmes conditions à Mostaganem.

On rencontre des exemplaires fort beaux au point de vue de la taille ainsi que de la coloration.

Var. ex-forma : *major*. M. de Gregorio (in *Quelq. Moll. viv. et tert. médit.*) dit que les plus grands exemplaires qu'il possède mesurent 23^{mm} de longueur et 14 de largeur.

MM. B. D. D. donnent au type les dimensions de 8^{mm} hauteur, 25 de longueur et 15 de largeur. Nous en avons qui mesurent 30^{mm} de longueur et même davantage.

La coloration la plus fréquente est un vert olive, obscurément marbré de jaune et de brun. Mais on rencontre des individus marbrés, tachetés, linéolés de rose, de rouge, de blanc sale, etc. D'autres sont d'une teinte brun rouge foncé, presque uniforme ; enfin, il y a encore la var. *unicolor* Issel, entièrement unicolore ; blanche, fauve ou rouge.

CHITON (ISCHNOCHITON) RISSOI, Payraudeau.

Oran, Mers el Kébir. Assez rare ; zones littorale et des Laminaires.

Le type a de 13,5 à 18^{mm} de longueur.

CHITON (ISCHNOCHITON) MARGINATUS, Pennant.

Mers el Kébir et Cueva del Agua ; zone littorale ; assez rare.

CHITON (ISCHNOCHITON ?) FURTIVUS, Monterosato.

Oran (Roseville et Cueva del Agua). Très rare.

CHITON (NUTALLINA) CAPREARUM, Scacchi.
(= *C. Polii*, Philippi).

C'est l'espèce la plus commune de nos *Chitonidae;* elle est très abondante sur tous les rochers du littoral.

Le *Chiton caprearum* peut atteindre jusqu'à 23^{mm} de longueur (var. *major*).

Le type du *Ch. Polii* n'a que 13^{mm},5 de long sur 8-9 de large (*En. Moll. Siciliae*, t. I, p. 106).

CHITON (NUTTALINA) LAEVIS, Pennant.

Mers el Kébir, 20 mètres.

CHITON (LEPIDOPLEURUS) CAJETANUS, Poli.

Zone des Laminaires à Mers el Kébir; peu fréquent.

ANISOCHITON (ACANTOCHITON) FASCICULARIS (Linné), auct.

Arzew, Mers el Kébir, 14 mètres. Peu fréquent.
Zone littorale.

ANISOCHITON (ACANTOCHITON) DISCREPANS, Brown sp. (Chiton).

Plus fréquent que le précédent, mais toujours peu commun.
Oran (Cueva del Agua), Mers el Kébir, Beni Saf (sur un *Mytilus*).
Littoral.

SCAPHOPODA

DENTALIUM VULGARE, da Costa sp. (Dentale).

Arzew, Oran (dans le port, par 8 m.), Mers el Kébir.

DENTALIUM INAEQUICOSTATUM, Dautzenberg.
(= *novemcostatum*, auct. (non Lamarck)).

Port-au-Poules. Port d'Oran, sable vaseux par 8^m. — Mers el Kébir, dragué par 12^m, Beni Saf.

D'après les auteurs des *Mollusques du Roussillon*, le *D. novemcostatum*, Lamarck, est une espèce océanique et la forme méditerranéenne correspondante fut nommée par eux *D. alternans*, à cause de l'alternance des côtes fortes et faibles qui la caractérisent. Mais M. Dautzenberg ayant reconnu (*Voyage de la Mélita*, p. 38) que ce nom avait déjà été employé par Chenu (*Illustrations conchyliologiques*, p. 1, pl. 4, fig. 17), a proposé la nouvelle appellation de *inaequicostatum*.

Nous possédons de Bastia des exemplaires mixtes, c'est-à-dire dont une portion ne porte que des côtes fortes sans la moindre trace de côtes faibles, tandis que l'autre portion présente les alternances des côtes fortes et faibles.

Dentalium (Pseudoantalis) rubescens, Deshayes.

Assez commun dans le port d'Oran (sables vaseux, par 8 mètres).

Plage des Andalouses.

Dentalium (Pseudoantalis) filum, Sowerby.

Sables coquilliers de Roseville, très rare. Plus commun dans le sable coralligène d'Aïn el Turk.

Dischides bifissus, S. Wood, sp. (Dentalium).

Sables littoraux de la Macta. Commun dans les fonds de sable argileux de la zone coralligène.

PELECYPODA

Ostrea lamellosa, Brocchi.
(= *O. hippopus*, Lamarck).

Très commun sur toute la côte ; on le trouve fixé à des coquilles mortes ou vivantes telles que *Murex*, *Cancellaria*, *Nassa*, *Cerithium*, *Cassis*... ou à tout autre objet. Il se fixe par la partie voisine du crochet et reproduit souvent, à l'intérieur, les aspérités du substratum ; M. Koch possède un exemplaire fixé sur un *C. vulgatum* qui était vivant lors de la capture : l'huître a reproduit très distinctement en relief les nodulosités du *Cerithium*. Un autre exemplaire, mesurant 8 centimètres, a été trouvé fixé au tube

d'une Serpule fixée elle-même à la carène d'un chaland : la valve gauche enveloppe complètement le tube qui détermine à l'intérieur de l'huître une protubérance demi-cylindrique ; la valve droite la reproduit en creux ; ces deux exemplaires proviennent de Beni Saf, de même qu'un groupe de onze individus vivants, mesurant pour la plupart dix centimètres de diamètre, fixé sur un *Simpulum nodiferum* (coll. Koch).

Comme exemple de rapidité de croissance, nous citerons un vapeur naufragé à l'entrée du port de Beni Saf qui fut démoli dix-huit mois plus tard ; on put alors enlever des huîtres de 8 à 10 centimètres, fixées sur les parois intérieures de la chambre de chauffe.

Les crochets sont généralement opisthogyres, quelquefois dextrogyres. On désigne souvent cette huître sous le nom de « Pied de Cheval. »

Ostrea stentina, Payraudeau.

Plus petite que l'*O. lamellosa* et tout aussi commune, cette huître adhère aux autres coquilles par presque toute la surface de la valve gauche.

A Beni Saf on la trouve surtout fixée sur des *Anomia*, des *Mytilus*, des *Pecten*, etc.

Le type a de 22 à 25 lignes de longueur (49,5 à 56^{mm}).

Var. *Pepratxi*, B. D. D. Port d'Oran : commune sur les chaînes immergées et sur tous les rochers. « Caractérisée par sa forme générale allongée et par son talon très prolongé. »

Ostrea (Gryphaea) cochlear, Poli.

Très commun dans les fonds coralligènes ; à Arzew, au large, sur *Pinna truncata*, par 30 mètres. A Beni Saf on le trouve à peu de profondeur.

OSTREA (GRYPHAEA) ANGULATA, Lamarck.

Deux valves isolées recueillies à Sainte-Clotilde (Oran). M. de Monterosato regarde cette espèce comme purement océanique.

Peut-être ces valves sont-elles les restes d'un essai d'acclimatation de l'huître portugaise qui fut tenté aux Bains de la Reine, il y a peu d'années. A plusieurs reprises, d'ailleurs, on a essayé d'introduire ce Mollusque dans nos eaux. Nous devons avouer que ces essais ont eu de médiocres résultats. Le type a été reproduit par Delessert (Rec. Coq. Lamarck, pl. 20, fig. 3 a. b. c.) ; il mesure : diam. ant. post., 91^{mm} ; largeur, 51^{mm} ; haut., 58^{mm}.

ANOMIA EPHIPPIUM, Linné.

Se trouve partout sur le littoral, surtout dans les fonds sablonneux, ainsi que les variétés.

Variétés : 1. *cepa*, Linné (sp.); ovale, de coloration violette. 2. *electrica,* Linné (sp.); forme arrondie, lisse; coloration jaune. 3. *aspera*, Philippi (sp.); avec des plis rayonnants garnis de squamules. 4. *radiata*. Brocchi (sp.); cette variété est établie sur des spécimens fixés sur des *Pecten maximus*, dont ils reproduisent la sculpture.

Et plusieurs variétés ex-colore.

Par suite des déformations de la coquille, la position des empreintes musculaires est peu constante.

MM. B. D. D. donnent au type 45^{mm} de diamètre umbono-ventral; nous possédons des exemplaires détachés de la carène des chalands du port de Beni Saf, qui mesurent jusqu'à 70^{mm}.

Les pêcheurs espagnols l'appellent « huître piquante », à cause de son goût poivré. « L'animal n'est pas comestible et a un goût très âcre, » dit P. Fischer. (*Manuel de Conchyl.*, p. 931.)

ANOMIA (MONIA) ACULEATA. Müller.

Sables coralligènes du golfe d'Oran.

ANOMIA (MONIA) PATELLIFORMIS, Linné.

Espèce localisée dans les zones des Laminaires et coralligène ; rarement déformée.

Arzew (dans l'intérieur d'un *Pinna truncata*), Oran, Krichtel.

L'*Anomia patelliformis* ne diffère des autres *Anomia* que par le nombre des impressions musculaires, qui n'est que de deux, tandis qu'il en existe trois chez l'*A. ephippium.* Il appartient donc au genre *Monia* de Gray. P. Fischer (*Man. de Conch.*, p. 932) considère les *Monia* comme une section des *Placunanomia*, tandis que les auteurs des *Moll. du Roussillon* en font un sous-genre des *Anomia*, considérant que l'absence des deux plis divergents qui caractérisent la charnière des *Placunanomia* constitue un caractère plus important que celui du nombre des impressions musculaires.

M. de Monterosato fait également de *Monia* un sous-genre des *Anomia*.

SPONDYLUS GAEDEROPUS, Linné.

Le type et les variétés ex-forma *horrida*, Dautz. (1) ; *foliosa*, Monterosato ; *inermis*, Monts., et ex-colore *albina*, Monts.

Monstruosité : *contraria* Chemn., dans laquelle le crochet de la valve droite est dirigé à gauche.

Toute la côte ; excessivement abondant ; grands exem-

(1) M. Dautzenberg (Moll. des côtes de Tunisie et d'Algérie, p. 8) a substitué au nom d'*aculeata*, auct. (non Chemnitz), ordinairement usité pour cette variété, celui de *horrida*, parce qu'il existe un *Spondylus aculeatus*, Chemnitz, de la mer Rouge.

plaires sur la plage Ste-Thérèse, à Oran, et dans le port, par 8 mètres; à Mers el Kébir, par 10 mètres de fond. A Beni Saf, c'est la variété *horrida* qui prédomine.

Ce sont à peu près uniquement les valves gauches, c'est-à-dire les valves libres, que l'on trouve rejetées sur les plages.

D'après les auteurs des *Mollusques du Roussillon*, le diamètre umbono-ventral serait de 80^{mm} ; nous avons vu des exemplaires encore plus grands. La taille dépend d'ailleurs beaucoup du plus ou moins de développement du talon de la valve droite, qui prend parfois des dimensions énormes dans les individus âgés et se termine souvent par un crochet recourbé, rappelant celui de l'*Isocardia cor*.

Les épines de certains individus sont creuses et spatuliformes et peuvent, dans ce cas, se transformer graduellement en lamelles; nous avons des exemplaires où la présence simultanée des lamelles et des épines pourrait constituer une variété *mixta*, Koch et Pallary, dont la figure 5 de la planche 10 des *Mollusques du Roussillon* donne une légère idée.

Nous possédons aussi un exemplaire de la variété *foliosa*, dont la partie voisine du talon est colorée en orangé, tandis que le bord opposé est de la teinte carminée vineuse typique.

Belon (*De aquatilibus*, 1553, p. 417) donne une bonne figuration de cette espèce, qu'il appelle « *Ostrea gaideropoda* ».

RADULA LIMA, Linné sp. (Ostrea.)

(= *Radula squamosa*, Lamarck).

Commun sur tout le littoral; à Oran, dans le port, sable vaseux du quai du Sénégal, par 8 mètres. Plus rare dans les fonds coralligènes du golfe d'Oran.

RADULA (MANTELLUM) INFLATA, Chemnitz sp. (Pecten).

Très commun sur tout le littoral. Port d'Oran, par 4 m.

L'animal est rouge.

Chemnitz a très bien représenté cette espèce (pl. 68, fig. 649 A). Le type mesure : haut., 40^{mm}; larg., 33^{mm}.

RADULA (MANTELLUM) HIANS, Gmelin sp. (Ostrea).

Plus rare que les deux espèces précédentes; ne se trouve guère qu'en valves isolées.

Arzew, Oran (port), Roseville, Beni Saf.

RADULA (MANTELLUM) LOSCOMBEI (Leach) G. B. Sowerby sp. (Lima).

Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

RADULA (LIMATULA) NIVEA (Renier) Brocchi sp. (Ostrea).

Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

RADULA (LIMATULA) SUBAURICULATA, Montagu sp. (Lima).

Sables coquilliers d'Arzew. 4 mètres. Sables coralligènes du golfe d'Oran.

CHLAMYS VARIA, Linné sp. (Ostrea).

Le type et diverses variétés ex-forma et ex-colore.

Très commun. Zone littorale; sur toute la côte (Oran, par 8 mètres, quai du Sénégal). Mers el Kébir, jusqu'à 50 mètres.

MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus donnent au type les dimensions : diamètre umbono-ventral, 57^{mm} ; diamètre antéro-postérieur, 52^{mm}; épaisseur, 16^{mm}. M. Koch a recueilli à Beni Saf des individus fixés par leurs byssus à la carène des chalands du port, qui mesurent : diam.

umb.-ventral, 62^{mm}; diam. ant.-post., 60; épaisseur, 20. Ils constituent la variété *major*, Locard. Nous avons trouvé un exemplaire de cette variété dans les fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

Chlamys pes-felis, Linné sp. (Ostrea).

Arzew.

Var. *minor*, Pallary; des fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

Hanley dit que cette espèce est très douteuse. Linné (éd. X) ne cite aucune référence; il donne seulement comme habitat : Océan africain.

Cependant Hanley a retrouvé dans la collection de Linné un exemplaire qui correspond bien à la figure 613, vol. VII, du *Conchyl. Cab.* de Chemnitz, et qui représente exactement l'espèce à laquelle les auteurs modernes donnent le nom de *C. pes-felis*. Le type figuré mesure : haut., 73^{mm}; diam. transverse, 56^{mm}.

Chlamys multistriata, Poli sp. (Ostrea)
Et var. *tumida*.

Arzew, port d'Oran (par 8 m.), Roseville, Mers el Kébir, cap Falcon, Beni Saf; sur les plages.

S'étend de la zone littorale à la zone coralligène.

Plus rare que *Ch. varia* dans la zone littorale, il prédomine, au contraire, dans la zone coralligène. On en trouve surtout des valves isolées.

Le *Ch. multistriata* se différencie très aisément du *varia*, de taille égale, par ses rayons doubles au lieu de simples; la sculpture intercostale est aussi différente; imbriquée chez le *multistriata*, tandis que, chez le *varia*, elle forme un guillochage très délicat.

Il paraît prouvé aujourd'hui que le *Ch. multistriata* est

une forme libre du *Ch. distorta*, da Costa = *Pecten sinuosus*, Gmelin ; nous avons, en effet, recueilli sur nos côtes, et en particulier dans la zone coralligène, quelques exemplaires à divers degrés de déformation et arrivant même à la forme *sinuosa*. M. de Monterosato a d'ailleurs signalé sur les côtes d'Afrique une forme *semidistorta*, qui se rapproche du *Chl. distorta*.

Chlamys (Aequipecten) opercularis, Linné sp. (Ostrea).

Zones des Laminaires et coralligène : Mostaganem, La Macta, Arzew, Mers el Kébir, Beni Saf (plage et dans le port). Le type et diverses variétés de coloration difficiles à préciser.

Var. *minor*, Pallary. Plus fréquente que le type (1), dans les fonds de 30 à 60 mètres.

Chlamys (Aequipecten) protea, Solander sp. (Pecten).

M. Locard le mentionne sous le nom de *Chl. glabra* (*Drag. Talism.* et *Trav.*, t, II, p. 388-389, pl. 17, fig, 16-19).

Le type a été dragué par *le Travailleur*, par 900 mètres, au nord d'Oran.

Var. *praeterita* B. D. D. La Macta, Arzew, Beni Saf. Peu fréquent.

Chlamys (Aequipecten) sulcata (Lamarck sp., Pecten) (non Born)

Beni Saf ; deux valves isolées.

(1) M. de Monterosato vient de créer pour le groupe des *P. proteus*, *glaber*, *sulcatus*, etc., le sous-genre *Proteopecten*. Le *P. pes-felis* entre dans la section *Manupecten*. Voyez Monterosato, *Journal de Conchyl.* 1899, p. 187-190.

CHLAMYS (AEQUIPECTEN) FLEXUOSA, Poli sp. (Ostrea).
(= *P. polymorphus* (Brown) Philippi).

Varie sous le rapport du nombre des côtes et de la coloration.

Arzew, Oran (port, 8 m.), Mers el Kébir, Beni Saf. Assez fréquent, mais le plus souvent en valves isolées.

Variétés : 1. *pyxoidea*, Locard (B. D. D., t. II, pl. 21, fig. 4); 2. *biradiata*, Tiberi.

Fonds coralligènes du golfe d'Oran.

« M. F. Sacco a établi en 1897 un s.-g. *Flexopecten* pour le groupe dont le *Pecten flexuosus* Poli est le type. » (B. D. D., t. II, p. 775).

CHLAMYS (AEQUIPECTEN) INFLEXA, Poli sp. (Ostrea).
(= *P. Dumasi*, Payraudeau).

Oran (zone des Laminaires). Collection Darbois.

C'est aussi le *P. clavatus*, B. D. D. (non Poli). *Moll. Roussillon*, p. 68-72.

CHLAMYS (LISSOPECTEN) HYALINA, Poli sp. (Ostrea).

Arzew, par 3 à 4 mètres de fond.

Var. ex-forma : *radiata* Pallary. Remarquable par sa sculpture rayonnante très accusée.

Var. ex-col. : *succinea*.

CHLAMYS (ARGOPECTEN) SOLIDULA, Reeve sp. (Pecten).
(= *C. commutata*, Monterosato.)

Mers el Kébir (zone des Laminaires et coralligène), Beni Saf.

Espèce méditerranéenne et des îles Canaries.

CHLAMYS (PEPLUM) CLAVATA, Poli sp. (Ostrea).

Var. INFLEXA, Poli. — Peu fréquent dans la zone des Laminaires à Mers el Kébir.

CHLAMYS (PALLIOLUM) SIMILIS, Laskey sp. (Pecten).

Fonds coralligènes de Mers el Kébir; très abondant, surtout dans les fonds sablonneux.

Très petit, proportionnellement large; oreillettes égales, test lisse.

CHLAMYS (PALLIOLUM) INCOMPARABILIS, Risso sp. (Pecten).

Fonds coralligènes de Mers el Kébir.

Nombreuses variations de coloration: oreillettes inégales, test très finement treillissé.

PECTEN JACOBAEUS, Linné sp. (Ostrea).

Rare sur toute la côte, dans la zone des Laminaires et coralligène avec l'espèce suivante.

Var. *minor*.

PECTEN MAXIMUS, Linné sp. (Ostrea).

Zone des Laminaires et coralligène. Commun sur toute la côte.

Var. *minor;* diamètre umbono-ventral : 23mm; diam. antéro-postérieur : 24mm.

Var. *intermedia*.

Nous pouvons affirmer que, si le *P. maximus* est rare ou n'existe pas dans le reste de la Méditerranée, on ne rencontre, en revanche, guère que lui à Oran, au cap Falcon, à Beni Saf et même sur toute la côte oranaise, et en exemplaires aussi beaux que ceux de l'Océan.

AVICULA TARENTINA, Lamarck.

Très commun. Zone coralligène; en colonies sur les Gorgones. A Beni Saf, après des gros temps du N.-E., il n'était pas rare de trouver sur la plage intérieure des

paquets d'*Avicula* adhérent les uns aux autres par leur byssus et composés de 50 à 60 individus.

L'*Avicula tarentina* est regardé comme comestible et est même recherché par certains pêcheurs.

Les exemplaires de Beni Saf ont le sinus postérieur presque deux fois plus ouvert que les exemplaires figurés dans la planche XXII, fig. 1 à 4, des *Moll. du Roussillon*, et leur rostre est beaucoup plus allongé.

Dans les *Mollusques du Roussillon*, cette espèce figure sous le nom linnéen de *Avicula hirundo*.

PINNA NOBILIS, Linné.

Sur toute la côte, par des fonds sablonneux de 4 à 5 m. de profondeur, où il se tient la pointe en bas et les valves bâillantes.

Variétés ex-forma : 1. *incurva*, Born.; 2. *Polii*, B. D. D.; 3. *aculeato-squamosa*, Chemnitz; 4. *rarisquama*; Arzew.

Nous en possédons un exemplaire qui mesure 78 centimètres de longueur sur 29 de largeur maxima et qui justifie bien, par conséquent, le nom de *gigas* donné par Chemnitz à ce Mollusque.

PINNA PECTINATA, Linné.
(= *P. truncata*, Philippi.)

Arzew, par 30 mètres de fond.

Var. ex-forma : *angusta*, Weinkauff.

Moins élargie en proportion, 200^{mm} de longueur sur sur 110^{mm} de largeur, tandis que le type a 200^{mm} de long sur 163 de large; elle est souvent pourvue d'un plus grand nombre de côtes rayonnantes.

PINNA PERNULA, Chemnitz.

Mostaganem, Arzew, Oran, cap Falcon, Nemours.

Mytilus galloprovincialis, Lamarck.

Très commun sur toute la côte. Lamarck indique, pour habitat du type, les Martigues, et dit qu'il mesure 70mm. Il donne comme références : Poli Test, pl. 31, fig. 1 à 13, qui représente un exemplaire de taille plus grande ; long., 78mm ; larg., 35. Le type de la collection Lamarck a été figuré par M. Locard. (Rev. Mytilus, pl V, fig. 2).

Cette espèce présente des variations identiques à celles de ses congénères : *M. edulis* et *M. africanus*. Elles sont si nombreuses qu'elles ont permis d'établir au moins sept variétés distinctes. Nous ne croyons pas devoir les énumérer, car nous n'avons pu parvenir à trouver des caractères suffisants pour les distinguer les unes des autres.

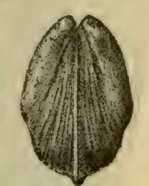


Fig. 10. *Mytilus gallo-provincialis*, var.

Les individus de cette espèce qui vivent sur les rochers au-dessus de la limite du flot ont souvent la forme rabougrie représentée par la figure 10.

Mytilus (Chloromya) africanus, Chemnitz.

Encore plus commun sur toute la côte.

C'est bien le nom de *M. africanus* qu'il faut adopter. L'espèce est convenablement représentée par Chemnitz, t. VIII, p, 83, fig. 739-740.

D'après M. de Monterosato, cette espèce s'étend, dans l'Atlantique, depuis le Maroc jusqu'au cap de Bonne-Espérance. On la rencontre sur les côtes de l'Algérie jusqu'à Djidjelli, sur les côtes d'Espagne et elle est également citée comme provenant de Malte. On ne l'a point mentionnée avec certitude sur d'autres points de la Méditerranée.

De même qu'il existe des formes étroites et allongées du

M. galloprovincialis, qui se rapprochent du *M. edulis*, et des formes courtes et larges du *M. edulis*, qu'il est difficile de distinguer du *M. galloprovincialis*, il existe aussi une forme de *M. africanus* qui présente l'aspect du *M. galloprovincialis*. Nous la désignons sous le nom de var. *mauretanica*, Pallary (fig. 11).



Fig. 11. - *Mytilus africanus*, var. *mauretanica*.

Mytilus (Mytilaster) lineatus, Gmelin.

Une seule valve, draguée dans le port d'Oran (Tournier).

Peut-être provient-elle de sable importé (lest)?

Mytilus (Mytilaster) minimus, Poli.

Le type et la var. *minutissima*, Monterosato.
Excessivement commun sur toute la côte.

Modiola barbata, Linné sp. (Mytilus).

Assez commun sur toute la côte. Oran (port), par 8 m.

Var. *brevis* Pallary, courte et trapue. Arzew, par 4-5 mètres (fig. 12).



Fig. 12. - *Modiola barbata*, var. *brevis*.

Modiola adriatica, Lamarck.

Var. *strangulata*, Locard. — Une valve gauche, plage ouest de Beni Saf, et une forme voisine de la variété *radiata* Hanley, à Mers el Kébir, par 14 mètres.

Modiola agglutinans, Cantraine sp. (Modiolus).

Mers el Kébir ; rare.

Modiola phaseolina, Philippi.

Port-aux-Poules. Fonds coralligènes de Mers el Kébir.

Le type est décrit par Philippi (*En. Moll. Sicil.*, t. II, p. 51, pl. 15, fig. 14), d'après des spécimens fossiles de Carrubbare et de Palerme. Les dimensions fixées sont : longueur, 20^{mm} 1/4 ; largeur, 11^{mm} 1/4 ; épaisseur, 11^{mm} 1/4.

Lithodomus lithophagus, Linné sp. (Mytilus).

Oran (plage Sainte-Thérèse), Mers el Kébir (par 3 à 4 m.), Beni Saf ; enrochements du port.

Affectionne les roches dures ; à Beni Saf, les enrochements proviennent de rochers de calcaire liasique très dur, compact, passant à la texture du marbre ; à Sainte-Thérèse, nous ne l'avons jamais rencontré dans les marnes ou dans les grès tendres, qui sont, au contraire, préférés par le *L. caudigerus*.

Très recherché comme comestible sous le nom de *datte de mer*. Les exemplaires de Mers el Kébir appartiennent à la variété *minor*, qui mesure 13^{mm} sur 5^{mm} 1/2.

Lithodomus (Myoforceps) caudigerus, Lamarck sp. (Modiola).

Assez fréquent sur la plage Sainte-Thérèse, à Oran. Beni Saf. Adanson l'a décrit (p. 267-268) et figuré pl. 19, fig. 2, sous le nom de *Teredo ropan*. La coquille mesure un pouce environ (27^{mm}) de longueur et deux fois moins de largeur.

Cette curieuse espèce se trouve dans les grès tendres ou les marnes tertiaires, jamais dans les roches plus dures ;

nous possédons un morceau d'un amas de *Vermetus cristatus*, qui a été perforé par des *L. caudigerus*, dont on aperçoit les pointes dans l'orifice de l'excavation ; la paroi de celle-ci est revêtue d'une couche calcaire d'environ un millimètre d'épaisseur, surtout dans les parties où les tubes des vermets étaient sectionnés.

Le test du *L. caudigerus* est composé de deux couches : l'une, intérieure, brune, très mince, très fragile, d'apparence cornée à l'extérieur et subirisée à l'intérieur ; l'autre, plus grande, plus grise, de nature calcaire, protège extérieurement la première enveloppe ; c'est elle qui forme les pointes ; son épaisseur est en raison directe de la dureté de la roche percée et peut se réduire à celle d'une feuille de papier dans les marnes.

« La distribution géographique de cette espèce est intéressante. Adanson l'a signalée à Gorée et au cap Vert, et nous la voyons remonter dans la Méditerranée jusqu'à Alger. — Dans l'Océan, elle se propage le long des côtes d'Espagne et jusqu'à Saint-Jean de Luz. » (P. Fischer. *Journal de Conchyliologie*, 1865, p. 127.)

CRENELLA (RHOMBOIDELLA) RHOMBEA, Berkeley sp. (Modiola).

Rare dans les sables coquilliers de La Macta, de Roseville.

MODIOLARIA SULCATA, Risso sp. (Modiolus).

Oran, port (Tournier), Roseville, Beni Saf.

Assez commun. Vit parfois dans les trous des pierres (Ste-Thérèse).

MODIOLARIA SUBCLAVATA, Libassi sp. (Modiola).

Fonds coralligènes de Krichtel et d'Aïn el Turk.

Modiolaria marmorata, Forbes sp. (Mytilus).

Oran (port, 8 m.), Roseville, Beni Saf.
Var. ex-forma : *minor* (v. *rubra*).
Var. ex-colore : *rubra*.

Modiolaria costulata, Risso sp. (Modiolus).

Mers el Kébir, Beni Saf. Assez commun.

Arca Noe, Linné.

On trouve sur nos côtes, outre la forme typique, trois variétés ex-forma : 1. *abbreviata* B. D. D.; 2. *transversa* B. D. D.; 3. *clausa* B. D. D. Un exemplaire de cette variété, trouvé dans un trou de Pholade, plage Sainte-Thérèse, à Oran, avait le bord postérieur arrondi, non rostré. Cette particularité devait tenir à ce que le développement de la coquille avait été gêné.

La forme typique semble être moins abondante que les deux premières variétés. Il existe dans la collection Tournier un exemplaire dont le bord inférieur est courbé comme chez l'*Arca corbuloides*.

Très commun sur toute la côte, surtout dans les fonds rocheux de 8 à 30 mètres.

Cette Arche était bien connue par les naturalistes de la Renaissance. Belon l'a figurée (*De aquatilibus*, p. 396) sous le nom de *Mytilus* et dit qu'on la connaît à Venise sous le nom de *Moussolo*.

Arca tetragona, Poli.

Commun dans la zone coralligène du golfe d'Oran, où on le trouve dans les interstices des coraux et des roches. Weinkauff considère l'*Arca tetragona* comme une simple variété de l'*Arca Noe* parce qu'il aurait observé des formes de passage. Nous n'avons rien constaté de semblable.

ARCA (BARBATIA) BARBATA, Linné.

Espèce littorale, très abondante partout. Elle vit à Oran, dans les fonds sableux du quai du Sénégal, par 8 m. et descend jusqu'à 30 mètres en rade de Mers el Kébir.

Une valve encroûtée des fonds coralligènes d'Aïn el Turk, rappelant assez l'*A. mytiloides*, Brocchi, du Subapennin ; et les variétés ex-forma : 1. *elongata* B. D. D.; 2. *contracta* B. D. D ; 3. *expansa* B. D. D.

Nous possédons un exemplaire déformé chez lequel le sinus du bord ventral, destiné au passage du byssus, est entièrement reporté sur la valve droite.

ARCA (ANADARA) DILUVII, Lamarck.
(= *Arca Polii*, Mayer).

Plage de Bosquet, Mostaganem, Port-aux-Poules ; zone coralligène de Mers el Kébir ; Beni Saf, dans le voisinage de la jetée Ouest du port, en valves isolées, généralement roulées. *Le Travailleur* l'a dragué par 900 m. au nord d'Oran. (Locard, *loc. cit.*, t. II, p. 306.)

Le type a été représenté par Poli sous le nom d'*Arca antiquata ;* c'est une coquille très ventrue, mesurant : diam. ant.-postérieur, 34^{mm} ; umbono-ventral, 29-30, et épaisseur, 28 1/2.

On trouve souvent des valves d'*Arca diluvii* agglutinées par le *Xenophora mediterranea.*

ARCA (ANADARA) CORBULOIDES, Monterosato.

Même habitat que le précédent. Mostaganem. Beni Saf.

ARCA (FOSSULARCA) LACTEA, Linné.

Très commun dans les sables coquilliers de tout le littoral. A La Macta, Oran, Mers el Kébir par 30 mètres, etc.; ainsi que la variété *Gaimardi*, Payraudeau.

ARCA (ACAR) PULCHELLA, Reeve.

Zone coralligène de Mers el Kébir. Très rare.

ARCA PECTUNCULOIDES, Scacchi.

Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

PECTUNCULUS (AXINÆA) PILOSUS, Linné sp. (Arca).

Se trouve dans la zone des Laminaires et coralligène; sur toute la côte, mais est toujours rare.

Var. *irregularis*, Monterosato.

En plus des différences indiquées par les auteurs des *Moll. du Roussillon*, t. II, p. 198, il nous a semblé, d'après les planches qu'ils consacrent aux *P. pilosus* et *glycymeris*, que ce dernier a les sommets plus petits et moins hauts que le *pilosus*.

PECTUNCULUS (AXINÆA) BIMACULATUS, Poli sp. (Arca).

Var. *crassa*, Koch et Pallary. — Notre variété *crassa* correspond exactement à la *Concha crassa* de Gualtieri (p. 142, pl. 73, fig. A); nous l'identifions, mais avec quelques doutes, aux variétés *mediterranea* et *pervalida*, de M. de Gregorio.

Diamètre umbono-ventral : 113 à 114^{mm}; diamètre antéro-postérieur : 109 à 113^{mm}; épaisseur : 81 à 87^{mm}.

Cette grande variété, à test épais et très lourd, vit dans la zone des Laminaires, sur toute la côte. Assez rare.

Parmi les exemplaires que nous connaissons, les uns ont l'aréa cardinale étroite, tandis que, chez les autres, elle est large; les valves étant fermées, les bords cardinaux laissent donc entre eux un écartement plus ou moins large.

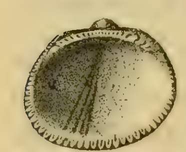
Dans le jeune âge, le *P. bimaculatus* a une forme ova-

laire, alors que le *pilosus* est toujours orbiculaire. De plus le premier, surtout dans le jeune âge, a souvent les sommets ornés d'une étoile blanche.

PECTUNCULUS (PSEUDAXINÆA) VIOLACESCENS, Lamarck.

Très abondant sur toute la côte.

A l'instar du *P. bimaculatus*, var. *crassa*, cette espèce présente deux formes bien caractérisées, l'une à aréa cardinale étroite, l'autre à aréa large. La première, qui correspond au type, est généralement moins épaisse et son côté postérieur est moins tronqué; l'autre est ordinairement plus épaisse et plus tronquée postérieurement. L'élargissement de l'aréa ne tient pas à l'âge de la coquille, vu que nous possédons des exemplaires de même taille, dont les uns, à aire cardinale étroite, ont les sommets usés, ce qui est un signe de vieillesse; tandis que d'autres, à aire cardinale large, ont les sommets intacts.


Fig. 13. — *Pectunculus violacescens*, var. *radiata*.

Var. ex colore *radiata*, Pallary (fig. 13). L'intérieur des valves est orné d'un faisceau de quatre rayons rouges.

Nous mentionnerons une monstruosité de petite taille, bien qu'adulte, ayant le côté postérieur franchement tronqué, les bords ventral et postérieur déterminant un angle assez aigu, et dans lequel, à leur jonction avec le bord cardinal, les bords postérieurs des deux valves présentent une ondulation en forme d'S très marquée. (Coll. Koch).

La forme à aire cardinale large est assez fréquente à Beni Saf; elle l'est moins à Oran.

Espèce comestible assez recherchée sous le nom de *praire* sur les marchés d'Oran.

L'espèce a été bien figurée par Delessert (Rec. coq.

Lamk., pl. 12, fig. 2 a. b. c.), bien que le texte mentionne comme habitat la mer des Indes. Le type mesure : diam. ant.-post., 58^{mm}; umb.-vent., 52; épaisseur, 40. Lamarck donne la même longueur pour son type, mais ajoute : « habite la Méditerranée. »

NUCULA NUCLEUS, Linné sp. (Arca).

Le type et les variétés ex-forma : 1. *major*, Monterosato ; 2. *minor*, Monterosato ; 3. *radiata*, Forbes et Hanley, bien plus grande et bien plus oblique que le type.

Le type est de la zone des Laminaires et coralligène.

Oran, dans le port, par 8 m.; Beni Saf.

La var. *major* vient de Beni Saf. Quant à la var. *minor*, c'est la plus commune de toutes dans les sables coquilliers de Roseville et Beni Saf.

Linné ne donnant aucune référence pour cette espèce, nous choisissons pour type l'exemplaire figuré par Chemnitz (*Conchyl.*, pl. LVIII, fig. 574, a. et b.).

NUCULA SULCATA, Bronn.
(= *N. Polii*, Philippi).

Très commun dans les fonds coralligènes du golfe d'Oran. Le *Travailleur* l'a dragué par 900 mètres au nord d'Oran.

NUCULA NITIDA, G.-B. Sowerby.

Très rare; un exemplaire d'Arzew et un d'Oran (Roseville).

Espèce de la zone des Laminaires.

NUCULA AEGEENSIS, Forbes.

Fonds coralligènes d'Aïn el Turk (sables).

LEDA FRAGILIS, Chemnitz sp. (Arca).
(= *L. commutata*, Philippi sp. [Nucula]),

Fonds coralligènes de Mers el Kébir; commun dans les fonds sablonneux et vaseux, à partir de 30 mètres. Variétés ex-forma : *depressa*, Monterosato; *minor*.

LEDA (LEMBULUS) PELLA, Linné sp. (Arca).

Sur les plages; Oran, Roseville, Beni Saf.

Nous l'avons dragué à l'entrée du port d'Oran et dans celui de Mers el Kébir, dans le sable, jusqu'à 30 mètres de fond. Nous l'avons aussi provenant du port, quai du Sénégal, par 8 mètres. On le trouve fréquemment dans les intestins des poissons.

VENERICARDIA (ACTINOBOLUS) ANTIQUATA, Linné sp. (Chama).

Le type à Arzew, Oran, Beni Saf; il est commun dans les fonds sablonneux et légèrement vaseux (ports d'Arzew et d'Oran, Mers el Kébir, 30 mètres).

Variétés ex-forma : 1. *elata*, B. D. D.; Oran, Beni Saf; 2. *trapezoidea*, Monterosato = *Venericardia laxa* Locard; une valve de Beni Saf.

VENERICARDIA ACULEATA, Poli sp. (Chama).

Port-aux-Poules (M. Doumergue). Beni Saf : une valve isolée provenant de la zone coralligène, car elle porte sur le côté postérieur un fragment de polypier ; apportée probablement par un poisson.

Var. ex-forma *mutica* = *inermis* Monterosato.

Oran, zone des Laminaires.

CARDITA CALYCULATA, Linné sp. (Chama).

Le type et les var. ex-forma et colore :

oblonga, Réquien; *obtusata*, Réquien = *decurtata*, Monterosato; *obsoleta*, Dautzenberg; *maculata*, Monterosato.
Toutes excessivement communes sur tout le littoral.

CARDITA (GLANS) TRAPEZIA, Linné sp. (Chama).

Un seul exemplaire de Roseville (coll. Darbois).

ASTARTE (GOODALLIA) TRIANGULARIS, Montagu sp. (Mactra).

Sables de Roseville. Commun dans les sables coralligènes d'Aïn el Turk.

ASTARTE (GONILIA) BIPARTITA, Philippi sp. (Lucina?)

Beni Saf; rare (coll. Koch). Rare aussi dans les fonds coralligènes du golfe d'Oran. Plus commun dans les fonds de 30 mètres en rade de Mers el Kébir.
Le type a été décrit par Philippi (*En. Moll. Sicil.*, t. I, p. 32-33, pl. 3, fig. 21), d'après une valve unique trouvée à Palerme et mesurant 3mm de diamètre.

WOODIA DIGITARIA, Linné.
(= *W. excentrica*, Deshayes).

Krichtel, Oran (dans le port, 8 m.; plage Ste-Thérèse). Fonds de 30 mètres en rade de Mers el Kébir. Beni Saf.
Var. ex-colore *radiata*. Beni Saf.
Cette espèce descend jusque dans la zone coralligène, où elle est abondante sur les fonds sablonneux; elle descend même beaucoup plus bas, puisque le *Travailleur* l'a draguée en 1881 par 900 mètres au nord d'Oran. (V. Locard. *Drag. Talism. et Trav.*, t. II, p. 288.)

KELLYIA SUBORBICULARIS, Montagu sp. (Mya).

Arzew (sables coquilliers), Mers el Kébir. Zone des Laminaires et coralligène, mais plus commun dans cette der-

nière, où on le trouve dans les Balanes et les interstices des coraux. — Beni Saf, dans des Balanes fixés à l'hélice et au gouvernail de la drague. (M. Koch.)

Kellyia (Bornia) sebetia, Costa sp. (Cyclas).

Espèce littorale, très commune sur toute la côte.

Pseudopythina Mac-Andrewi, Fischer.

Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

Montaguia bidentata, Montagu sp. (Mya).

Arzew, dans une éponge. Mers el Kébir. 30 mètres.

MM. B. D. D. font observer avec raison (II, p. 237) que *Montaguia*, étant la véritable orthographe de ce genre, dédié à Montagu en 1822 par Turton sous le nom de *Montacuta*, les genres *Montaguia*, établi en 1825 par Desmarets pour des Crustacés, et *Montagua*, établi par Fleming en 1828 pour des Nudibranches, devront recevoir d'autres appellations.

Montaguia (Tellimya) ferruginosa, Montagu sp. (Mya).

Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

Scacchia elliptica (Scacchi) Philippi.

Mers el Kébir, 14 mètres. Port-aux-Poules (La Macta).

Le type a été figuré par Philippi (*En. Moll. Sicil.*, t. II, p. 27, pl. 14, fig. 8). Il mesure : diam. ant.-post., 8^{mm} 1/2; diam. umbono-ventral, 7^{mm} 1/4.

Lasæa rubra, Montagu sp. (Cardium).

Sables coquilliers de Krichtel et de Saint-Jérôme (Oran et port d'Oran); fonds sableux du quai du Sénégal.

GALEOMMA TURTONI, Sowerby.

Sables coquilliers de La Macta et Oran (Roseville).

HINDSIELLA JEFFREYSIANA, Fischer sp. (Vasconia).

Dans les sables de La Macta (Port-aux-Poules) et du cap Falcon. Très rare.

CARDIUM HIANS, Brocchi.

Mostaganem, Arzew, Beni Saf. Très rare.

Le type est fossile du Plaisantin et d'Asti. Brocchi l'a représenté pl. 13, fig. 6.

CARDIUM (ACANTHOCARDIA) ACULEATUM, Linné.

Zone des Laminaires, très commun sur toute la côte. A Beni Saf, où il est abondant, la forme qu'on rencontre est plus allongée et moins globuleuse que le type figuré dans les *Mollusques du Roussillon*, pl. 40. Le type a le diamètre antéro-postérieur plus grand que le diamètre umbono-ventral ; c'est le contraire dans les exemplaires de Beni-Saf, qui sont aussi moins épais.

Rondelet a eu connaissance de cette espèce qu'il a figurée (p. 15) sous le nom de « coquille piquante ».

CARDIUM (ACANTHOCARDIA) ERINACEUM, Lamarck.

Beaucoup plus rare que le précédent. Krichtel, Roseville. Dans la zone des Laminaires. Beni Saf.

Les exemplaires de nos côtes sont plus grands, plus épais et plus hauts que l'exemplaire représenté dans les *Mollusques du Roussillon*.

Le type de Lamarck a 77 millim. de largeur.

Voici les dimensions des exemplaires de Krichtel :

L'un, diam. umb.-vent., 72; diam. ant.-pos., 69; ép., 56.
L'autre » 62 » 60 » 54.

Ce dernier est en outre très nettement tronqué postérieurement.

CARDIUM (ACANTHOCARDIA) DESHAYESI, Payraudeau.

Un exemplaire complet des fonds coralligènes de Mers el Kébir, absolument conforme à celui représenté dans les *Mollusques du Roussillon*, planche 43, fig. 6, 7. — Le type de Payraudeau mesure de 38 à 40^{mm} 1/2.

CARDIUM (ACANTHOCARDIA) ECHINATUM, Linné.

Peu fréquent. Roseville, Beni Saf.
Var. *mucronata*, Poli, Beni Saf.

CARDIUM (ACANTHOCARDIA) PAUCICOSTATUM, Sowerby.

Rare. Oran (port, quai du Sénégal, par 8 m.), Roseville.

L'exemplaire figuré dans les *Mollusques du Roussillon*, pl. XLIV, fig. 1 à 5, concorde bien avec le type de Sowerby.

Ce type possède de 16 à 17 côtes, alors que nos exemplaires du port d'Oran n'en ont que 15.

C. paucicostatum a les côtes triangulaires, surtout dans le voisinage des sommets et dans la partie médiane de la coquille. Ce caractère permet de le distinguer à coup sûr du *C. echinatum* dont les côtes sont nettement quadrangulaires dans cette région.

CARDIUM (ACANTHOCARDIA) TUBERCULATUM, Linné.

Le type et les variétés ex-forma : *mutica*, B. D. D., c'est la plus commune ; *minor*, Monterosato : et variétés ex-colore : *alba*, Monterosato; *citrina*, Brusina ; *unifasciata*, Brusina ; *zonata*, Monterosato ; *fusca*, Pépratx ; *vittata*, Brusina.

Très commun à Arzew, Oran, moins fréquent à Beni Saf.

Les auteurs des *Mollusques du Roussillon* attribuent

24 côtes au type, et 19 seulement à la variété *citrina*; tous les exemplaires de notre littoral ont de 19 à 21 côtes au maximum.

On le trouve sur les fonds sablonneux ; à Oran, dans le port, par 8 m.

Espèce comestible déjà connue de Rondelet, qui l'a figurée dans son *Livre des Poissons*, p. 13.

Cardium (Parvicardium) papillosum, Poli.

Le type et la var. ex-forma : *obliquata* (Aradas), Monterosato.

Et var. ex-colore : *maculata*, Brusina ; *rosea*, Pallary, lavée de rose violacé vers les sommets.

Zones littorale, des Laminaires et coralligène. — Oran, Mers el Kébir, par 14 mètres, Beni Saf. — Dragué par le *Travailleur* par un fond de 900 mètres au large d'Oran.

Cardium (Parvicardium) transversale, Deshayes.

Sables coquilliers de la Macta (Port-aux-Poules) et Arzew, par 4 mètres de fond. — Aussi dans l'estomac des poissons.

Cardium (Parvicardium) exiguum, Gmelin.

Var. *scripta* B. D. D. — Le type n'existe pas sur nos côtes ; mais la variété est très commune dans la zone littorale. Port d'Oran, à partir de 1 à 2 mètres, et quai du Sénégal, fond de 8 mètres.

Cardium (Parvicardium) parvum, Philippi.

Arzew, fonds de 4 mètres.

Cardium (Parvicardium) minimum, Philippi.

Toujours rare. Fonds coralligènes de Mers el Kébir. Le *Travailleur* l'a dragué par 900 mètres au Nord d'Oran.

CARDIUM (CERASTODERMA) EDULE, Linné.

Le type n'existe pas sur nos côtes, mais on y trouve les variétés suivantes :

Variétés ex-forma : 1. *regularis*, Pallary (fig. 14) de petite taille (long. 19mm, haut. 16mm) voisine de la variété *Batesoni* B. D. D. dont elle diffère par sa forme plus elliptique et ses côtes plus serrées : équilatérale, symétrique. 28 à 30 côtes régulières ; test mince. Le côté postérieur très faiblement rostré. La Macta ? ? rare ; 2. *Lamarcki*, Reeve ; 3. *umbonata*, Wood, variété de très grande taille atteignant : long. 43mm, haut. 38mm. Elle possède jusqu'à 24 côtes ; voisine du *C. crassum* Defrance. Très abondante à Beni Saf ; 4. *paludosa* B. D. D. La Macta ; 5. *quadrata* B. D. D. La Macta ; 6. *libenicensis* Brusina, port d'Oran, par 8 mètres.



Fig. 14. — *Cardium edule*, var. *regularis*.

Variété ex-colore :

1. *maculata ?* Dautz., port d'Oran, par 8 mètres.

Toutes ces variétés sont en général très abondantes sur la côte, surtout dans les estuaires de l'O. Kaddous, du Cheliff, de la Macta, du Rio Salado, de l'O. Hallouf et de la Tafna.

CARDIUM (LAEVICARDIUM) OBLONGUM (Chemnitz), Gmelin.

Zones des Laminaires et coralligène. Roseville.

Nous possédons un exemplaire qui mesure : diamètre umbono-ventral, 74mm ; diamètre antéro-postérieur, 56mm.

Les exemplaires jeunes sont proportionnellement beaucoup plus larges que les adultes. MM. B. D. D. décrivent (*Mollusques du Roussillon*, t. II, p. 312, pl. 48, fig. 7-8) une variété *mediterranea* du *C. norvegicum* Spengler. Nous ne partageons pas leur manière de voir. Pour nous, cette

variété doit être rapportée plutôt au *C. oblongum*. Si notre opinion était confirmée, il faudrait inscrire la variété *mediterranea* comme variété du *C. oblongum*; dans le cas contraire, nous proposons pour une forme identique petite provenant des fonds coralligènes de Mers el Kébir, le nom de Var. *minor* : diam. umb.-ventr.. 32^{mm} ; diamètre ant.-post., 28^{mm}.

CHAMA GRYPHOIDES, Linné

Le type et la variété *ridella* de Gregorio.

Littorale et zone des Laminaires ; La Macta, dans le port d'Oran par 8 m., à Mers el Kébir, par des fonds de 12 à 14 m., à Beni Saf, sur les plages.

Var. *circinata*, Monterosato (sp.) (pl. VII, fig. 9) remarquable par la profondeur de la valve fixée, son sommet en spirale et presque toujours dégagé, ses lamelles longues et minces. Fonds coralligènes à Mers el Kébir.

M. de Monterosato (*Enum. e sin.*, 1878, p. 11) en fait une espèce distincte en la caractérisant ainsi : « dextrorse, dimension intermédiaire, orbiculaire, squames lamelleuses et continues. Coralligène ».

CHAMA GRYPHINA, Lamarck.

Comme le précédent; littorale et zone des Laminaires. Arzew. Mers el Kébir, Beni Saf.

A Beni Saf il est plus rare que le *C. gryphoides* (Koch).

ISOCARDIA COR, Linné sp. (Chama).

Très rare. Mostaganem, Arzew, Cap Roux. Beni Saf (une valve gauche brisée, recueillie sur la plage intérieure du port). Vit dans la zone des Laminaires.

CORALLIOPHAGA LITHOPHAGELLA, Lamarck sp. (Cardita).

Le type et les variétés *Guerini*, Payraudeau sp. (Bysso-

mya) et *major*, Pallary (fig. 15). Diamètre umbono-ventral, 19mm 1/2; diamètre antéro-postérieur 31 ; épaisseur, 12mm.



Fig. 15. — *Coralliophaga lithophagella*, var. *major*.

Fonds coralligènes de Mers el Kébir, dans les interstices des polypiers et des Balanes.

Nous avons conservé pendant plusieurs mois un exemplaire vivant de cette variété, hors de l'eau.

MERETRIX (CALLISTA) CHIONE, Linné sp. (Venus).

Le type et les variétés ex-forma : 1. *brevior*, B. D. D.; 2. *elongata*, B. D. D. ; 3. *major*, B. D. D., et var. ex-colore : 1. *pallens*, Scacchi, blanche ; 2. *rosea*, Scacchi.

Se rencontre sur toute la côte; pas très abondant sur le littoral, mais commun dans la zone des Laminaires. Port d'Oran, par 8m de fond.

Espèce comestible très recherchée à cause de son goût délicat.

MERETRIX (PITAR) RUDIS, Poli sp. (Venus).

Nous n'avons pas le type, mais une variété *minor*. Arzew, par 14 mètres, sable. Beni-Saf., et la var. *scripta*, Brusina. Oran, par 8m.

MERETRIX (PITAR) MEDITERRANEA, Tiberi sp. (Cytherea).

Port-aux-Poules. Assez commun dans les fonds coralligènes de Mers el Kébir et d'Aïn el Turk.

Cette espèce a été figurée pour la première fois par M. Dautzenberg. [Contribution à la faune malacologique du golfe de Gascogne. (Campagne scientifique de l'*Hirondelle* en 1896). In Mém. Soc. Zool. France, t. 4, 1891, p. 611, pl. 17, fig. 15-16].

Dans les *Mollusques du Roussillon* (t. 2, p. 333) elle est considérée comme une simple variété du *Meretrix rudis*.

Gouldia minima, Montagu sp. (Venus).

Fonds coralligènes de Mers el Kébir.

Nos exemplaires se rapportent à la variété ex-colore *omnino alba*, Scacchi.

Dosinia lupinus, Poli sp. (Venus).

Très abondant sur toute la côte. — La Macta, Oran, dans le port, par 8m. Beni Saf, sur la plage ouest.

Var. *rufescens* B. D. D. — Beni Saf (M. Koch).

Venus (Chamelaea) gallina, Linné.

Excessivement abondant sur toute la côte, dans les fonds vaseux et sablonneux jusqu'à 30 mètres.

Le type et les variétés ex-forma :

1. *striatula* da Costa.

2. *laminosa*, Laskey : les lamelles sont écartées et leurs intervalles présentent une striation rayonnante bien marquée, fonds vaseux du quai du Sénégal, à Oran. La Macta.



Fig. 16. — *Venus gallina* var. *articulata*.

3. *triangularis*, Jeffreys. C'est la forme dominante de nos côtes.

4. *major*, B. D. D. Rare.

5. *minor*, B. D. D.

6. *parva*, Brusina, de petite taille, à sculpture grossière.

Variétés ex-colore : 1. *radiata*, Réquien, ornée de un à quatre faisceaux d'un blanc pur alternant avec des faisceaux bruns ou gris plus larges ; — 2. *flava*, B. D. D. ; — 3. *alta*, B. D. D. ; — 4. *articulata*, Pallary (fig. 16). Les côtes

sont articulées de points bruns alternativement olivâtres et blancs affectant parfois l'aspect de caractères cunéiformes, etc., etc.

Le V. *gallina* est vendu sur nos marchés sous le nom de *Clovisse* (1), nom qu'il partage avec le *Tapes decussatus*, le *Donax trunculus* et quelques autres bivalves. C'est l'espèce qu'on vend le plus.

Ce Mollusque, de même que le *T. decussatus*, est importé en grande quantité ; les plus forts envois viennent de Mélilla.

Venus (Ventricola) casina, Linné.

Fonds coralligènes de Mers el Kébir. Rare.

Venus multilamella (Lamarck) auct.

Pas fréquent. — Fonds coralligènes de Mostaganem et de Mers el Kébir, Beni Saf : zone des Laminaires.

Venus effossa, Bivona père.

Fonds coralligènes du golfe d'Oran ; rare.
Var. *minor* Locard (*Talisman*, p. 247).

Venus (Ventricola) verrucosa, Linné.

Le type et var. ex-forma *major*, B. D. D.

Var. ex-colore : *rosea*, Pallary, d'une belle teinte rose carminé; *maculata*, etc., etc. La variété *rosea* se rapproche beaucoup de *V. nodosa* Dunker, du Sénégal.

Adanson a figuré cette espèce (pl. 16, fig. 1) sous le nom de *Clovisse*.

Le type est représenté dans Gualtieri, pl. LXXV, fig. 5; il mesure : diam. u.-v., 39mm; diam. ant.-post., 42mm

(1) Ce nom de *Clovisse* est sans doute une altération du mot *Clonisse* sous lequel Rondelet désignait déjà cette coquille.

(B. D. D., t. II, p 369). Monstruosité : Un exemplaire, dont les bords ventral, antérieur et postérieur sont infléchis en dedans et épaissis intérieurement, comme chez la variété *inflexa*, Poli, du *Chlamys clavata*, Poli.

Toute la côte; à Oran, dans le port, par 5 à 6 m. de fond. Fonds coralligènes de Mers el Kébir; rare.

Très recherchée, c'est l'espèce qui se vend le plus cher sur le marché d'Oran (10, 15 et même 20 centimes la pièce) sous le nom de *praire*. La variété *rosea* n'est pas rare et présente parfois des rayons bruns allant du sommet au bord inférieur.

VENUS (TIMOCLEA) OVATA, Pennant.

Arzew, Mers el Kébir (fonds coralligènes), Beni Saf; plutôt commun; trouvé aussi dans un estomac de poisson.

Le type de Pennant a : diam. umb.-ventr., 13^{mm}; diam. antér.-post., 16^{mm}.

Le *Travailleur* l'a dragué par 900 m. au nord d'Oran.

VENUS (CLAUSINELLA) FASCIATA, da Costa sp. (Pectunculus).

(= *V. Brongniarti*, Payraudeau).

Arzew, 14 mètres; fonds de sable dans la rade. Fonds coralligènes de Mers el Kébir. Rare.

Le type de da Costa mesure : diam. u.-v., 19^{mm}; diam. a.-p., 22^{mm}.

LUCINOPSIS (LAJONKAIREIA) LAJONKAIREI, Payraudeau sp. (Venerupis).

(= *Venerupis decussata*, Philippi).

La Macta, Arzew, Krichtel, Oran, Beni Saf. Peu abondant.

Payraudeau attribue au type une longueur de 22^{mm},5.

Tapes pulchellus, Lamarck sp. (Venus).

Oran (port, quai du Sénégal, par 8 mètres). Mers et Kébir, rare. Beni Saf, peu rare.

Une valve des fonds corralligènes.

Weinkauff et MM. B. D. D. sont d'accord pour considérer le *T. castrensis* de Deshayes comme identique au *Venus pulchella* de Lamarck.

Le type de Lamarck a été figuré par Delessert; Rec. coq. Lmk., pl. 10, fig. 9; il mesure, longueur, 18mm 1/2; haut., 13mm. Le texte ajoute : « habite la Méditerranée ».

Variétés ex-forma : 1. *T. castrensis*, Deshayes, sp. — Cette variété, figurée dans l'*Explor. scient. Algérie* (pl. 76, fig. 3) est de taille bien plus grande (long., 32; haut., 20mm). MM. B. D. D. ont aussi figuré (pl. 64, fig. 9-10) un exemplaire de taille intermédiaire (1). Les sujets que nous trouvons sur nos côtes sont tous plus forts que le type de Lamarck et correspondent mieux à la forme *castrensis*. Ce qui caractérise bien cette forme c'est son bord inférieur presque rectiligne alors qu'il est courbé dans le *pulchellus*.

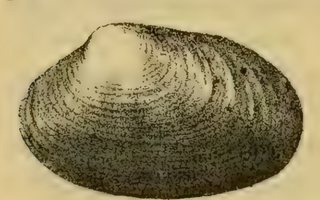


Fig. 17. — *Tapes pulchellus (castrensis)*, var. *major*.

2. *major*. — Long., 39mm; haut., 25. La Macta, Mers el Kébir (fig. 17).

Variétés ex colore : 1. *unicolor-alba* (v. *alba*), de Mostaganem. 2. *bicolor*. Toute la région du corselet est d'une teinte brune uniforme, quelquefois carminée. Beni Saf (Koch). Mutatio 1. *texturoides*, Pallary. Coloration semblable à celle de l'exemplaire figuré pl. 64, fig. 2, des *Mollusques du Roussillon*; 2. *radiata*, Pallary.

(1) Voyez le travail de M. de Monterosato, in *Journ. de Conchyl.*, 1899, p. 396-397.

Monstruosité : *plicata* Pallary.— Les valves sont plissées par un sillon qui va des sommets au bord antérieur. Port d'Oran.

Tapes (Pullastra) aureus, Gmelin sp. (Venus).

Oran, Beni-Saf, etc.

Variétés ex-colore : 1. *catenifera*, Lamarck = *Beudanti*, Payraudeau; commun dans la vase du port d'Oran, à 0m60 ; — 2. *bicolor*, Lamarck. Oran (collect. Gouin) ; — 3. *marmorata*, Philippi ; — 4. *partita*, B. D. D. ; — 5. *radiata*, B. D. D.

Variété ex-forma et ex-colore : *Mabillei*, Locard.

Le *Tapes aureus* de nos côtes est toujours plus petit que les exemplaires des côtes de France. M. de Monterosato nous écrit que le *T. aureus* ne vit pas dans la Méditerranée. Il n'y existe selon lui que le *Tapes Beudanti* avec les variétés *rariflamma*, Phil., et *decurtata*, Monterosato.

Quant au *T. Mabillei*, c'est pour lui une forme du *texturatus*.

Tapes (Amygdala) decussatus, Linné sp. (Venus).

Le type et les variétés ex-forma : 1. *florida*, Poli (sp.) = *major*, B. D. D. (1), d'après des exemplaires très probablement importés du Portugal ; — 2. *fusca* Gmelin, qui est la forme océanique.

Var. ex-colore : *marmorata*, *radiata*, etc.

Monstruosités. — Nous possédons un exemplaire de la variété *fusca* appartenant à la monstruosité *plicata*, Monterosato, et un autre qui tend à la monstruosité *superfaetata*, Brusina. Enfin un exemplaire présente le long des valves une inflexion du genre de celle du *Chlamys clavata*, var. *inflexa*, accompagnée d'un fort épaississement intérieur

(1) Voyez *Journ. de Conchyl.*, 1899, p. 395.

du bord ventral limité par la ligne palléale. Cette déformation se rencontre aussi chez le *Venus verrucosa*.

Toute la côte, dans la vase à peu de profondeur; se vend sous le nom de *clovisse:* ce mollusque, très recherché comme aliment, est importé en grandes quantités des côtes portugaises.

Dans cette espèce l'intérieur est souvent lavé de jaune, surtout vers le sinus palléal.

TAPES RHOMBOIDES, Pennant, sp. (Venus).
(= *Venus edulis*, Chemnitz).

Très rare dans le port d'Oran (8 m.) et à Beni Saf.

TAPES (PULLASTRA) PULLASTRA Montagu sp. (Venus).

Var. ex-forma et colore : *T. geographicus*, Gmelin sp. (Venus). Le type et les variétés ex-colore :



Fig. 18. — *Tapes pullastra (geographicus)*, var. *Ruscurianus*.

1. *rosea* ; 2. *aspersa*, Monterosato ; 3. *bicolor*, Philippi (non Lamk.) = *adusta* B. D. D. ; caractérisée par un rayon noir sur la valve gauche. Cette coloration se retrouve dans toutes les autres variétés de couleur ; 4. *apicalis*, Philippi, se distingue par un rayon violet qui part du sommet et se dirige vers la partie postérieure ; 5. *radiata*, Monterosato ; 6. *marmorata*, Philippi ; 7. *catenifera*, Philippi ; 8. *albida*, Philippi ; 9. *rufa*, Philippi ; et autres colorations intermédiaires.

Très commun sur toute la côte. Le *Tapes geographicus* et ses variétés d'Oran sont plus petits que les exemplaires provenant d'autres localités méditerranéennes.

Var. ex-forma : *T. Ruscurianus*, Monterosato (sp.) Oran

(plage Ste-Thérèse) ; dans les trous de Pholades ; les stries concentriques tendent à devenir lamelleuses dans la partie postérieure; quelques exemplaires deviennent très grands : M. Koch en possède un qui mesure : diam. ant.-post., 29 ; diam. umb.-ventr., 19 ; épaisseur, 13mm. M. Fauque en a un autre encore plus fort que nous figurons (fig. 18).

VENERUPIS IRUS, Linné sp. (Donax).

Très abondant sur toute la côte : dans les crevasses des rochers et dans les trous creusés par des Mollusques perforants tels que *Pholas dactylus*, *Petricola lithophaga*, qu'il n'est pas rare de trouver dans la même cavité avec *V. irus*.

On peut diviser les différentes formes du *V. irus* en deux groupes principaux : la forme allongée (Var. *oblonga*, Réquien), qui est presque quadrangulaire et toujours plus longue que haute, et la forme globuleuse (Var. *subrotundata*, Réquien) qui est trapézoïdale et même rhomboïdale. Cependant, entre ces deux formes extrêmes, on trouve tous les intermédiaires sans parler des formes aberrantes, telles que celle d'un spécimen trouvé dans un trou de *Petricola lithophaga* et qui en avait pris la forme.

MM. B. D. D. donnent au type les dimensions suivantes : diamètre umb.-ventr. 15mm ; diam. ant.-post. 23 et épaisseur 10mm. Ces dimensions sont facilement dépassées ; nous possédons des spécimens de la variété *oblonga* qui ont 30mm de longueur, 18 de hauteur et 14 d'épaisseur, et d'autres de la variété *subrotundata*, mesurant 23mm de diamètre antéro-postérieur, 16 de diam. umbono-ventral et 15 d'épaisseur.

Pour les variétés ex-colore, nous n'avons pas observé d'exemplaires uniformément colorés comme le seraient les variétés *flava*, *rosea* et *atra* Monterosato. En revanche, il n'est pas rare de rencontrer des exemplaires dont les

lamelles du côté postérieur sont teintées, soit de jaune, de rose orangé et de noir, soit de jaune et de noir ; les exemplaires à sommets colorés sont très rares.

Tous nos échantillons colorés sont parfaitement adultes et leurs lamelles seules sont colorées ; un sujet coloré en rose au sommet (un des rares que nous possédions colorés avec les lamelles blanches), est de petite taille et pourrait bien ne pas être adulte.

Au surplus, ces colorations s'effacent rapidement ; un exemplaire de la collection Koch présente cette particularité d'avoir sur le côté postérieur quelques barbules épidermiques rudes, analogues à celles de l'*Arca barbata.*

PETRICOLA LITHOPHAGA, Retzius sp. (Venus).

Commun partout ; perce les roches dures, qu'il recherche de préférence.

Présente, comme *V. irus*, une forme allongée, qui atteint jusqu'à 26^{mm} de diamètre antéro-postérieur pour un diamètre umbono-ventral de 16^{mm} et une épaisseur de 10^{mm}, et une forme plus globuleuse, avec tous les intermédiaires, et peut-être la variété *striata* Fleuriau.

AXINUS FLEXUOSUS, Montagu.

Dragué par le *Travailleur*, par 900 m., au nord d'Oran.

DIPLODONTA INTERMEDIA, Biondi.

Fonds coralligènes de Mers el Kébir.

DONAX TRUNCULUS, Linné.

Abondant sur toutes les plages de la côte ; à peu de profondeur dans le sable ; à Beni Saf, on le trouve sur la plage ouest, par des profondeurs de 0^{m}60 à 0^{m}70, en creusant le sable à dix centimètres seulement. L'espèce est très

recherchée et se vend comme comestible sur nos marchés.

C'est le *Telline flion* de Belon (*de Aquatilibus*, p. 402) et le *Serrula gafet* d'Adanson.

Var. ex-forma : *maxima* B. D. D.; un peu partout; à Oran, dans le port, par 8 mètres.

Var. ex-colore : *fulva*, Poli; *albida*, *zonata*, *radiata*, Monterosato; *flaveola* (Gemmellaro) Aradas et Benoît, etc., etc.

DONAX VENUSTUS, Poli.

Toute la côte: Oran, Beni-Saf, etc. Une valve des fonds coralligènes d'Oran. Un peu moins abondant que le *D. trunculus.*

Var. *elongata*, Monterosato; *intermedia* B. D. D., et *albina*, Monts.

DONAX SEMISTRIATUS, Poli.

Toute la côte; moins abondant que *D. trunculus.*

Var. *alba*, Monterosato.

DONAX (CAPSELLA) VARIEGATUS, Gmelin sp. (Tellina).

Oran. Une valve isolée; très rare.

PSAMMOBIA FÄRÖENSIS, Chemnitz, sp. (Tellina).

Forme *elongata*, Jeffreys. — Mers el Kébir, Beni Saf. — Zone des Laminaires et coralligène. — Dans l'estomac d'un poisson. (Coll. Tournier).

Cette espèce présente de nombreuses variétés de coloration : *violacea*, *rosea*, etc.

Le type pl. X, fig. 91 de l'ouvrage de Chemnitz, mesure : diam. u.-v., 27^{mm} ; diam. ant.-post., 57^{mm}.

PSAMMOBIA INTERMEDIA, Deshayes.

Une valve isolée. Beni Saf.

« Espèce plutôt atlantique que méditerranéenne. Elle diffère du *vespertina* en ce qu'elle est plus courte et fortement rugueuse, avec une coloration plus foncée et l'intérieur des valves violet. » (Monterosato, in J. C. 1877, p. 29).

PSAMMOBIA (PSAMMOCOLA) VESPERTINA, Chemnitz, sp. (Lux).
[= *P. depressa*, Pennant, sp. (Tellina)].

Port d'Oran. — Cap Lindlès, Rachsgoun, cap Falcon (Deshayes).

SOLENOCURTUS (MACHA) STRIGILLATUS, Linné, sp. (Solen).

Plutôt rare.
Arzew, Oran (port), Roseville.

SOLENOCURTUS (AZOR) COARCTATUS, Gmelin, sp. (Solen).

Rachsgoun, Arzew (Deshayes). — Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

SOLENOCURTUS (AZOR) ANTIQUATUS, Pulteney, sp. (Solen).

Var. *minor*. — Beni Saf, sur les plages. Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.
Le type a été représente par Pennant ; il mesure : diam. u.-v., 20^{mm} ; diam. ant.-post., 47^{mm}.

PHARUS (HYPOGELLA) LEGUMEN, Linné, sp. (Solen).

Beni Saf, assez fréquent. — Roseville, très rare.

ENSIS SILIQUA, Linné sp. (Solen).

Arzew, Mers el Kébir, Cap Falcon, Beni-Saf. — Très commun surtout à Beni-Saf et Arzew. — On le trouve aussi dans le port d'Oran, quai du Sénégal, par 8 mètres. — C'est le « couteau femelle » de Rondelet.

Tous nos exemplaires appartiennent à la variété *minor*, Monterosato.

Malgré son abondance, l'*E. siliqua* n'est pas recherché pour la consommation.

ENSIS ENSIS, Linné sp. (Solen).

Le type assez commun à Beni-Saf, La Macta.

Var. *minor*. — Réquien, Oran (port), Mers el Kébir.

Les exemplaires algériens sont sensiblement plus arqués que ceux des côtes normandes.

SOLEN MARGINATUS, Pennant.
(= *S. vagina* (Linné) auct.).

Beni-Saf, un exemplaire (A. Koch), Mers el Kébir, Cap Falcon (Deshayes).

C'est le « couteau mâle » de Rondelet ; « il est plus grand que la femelle. » Le type de Pennant mesure 125^{mm} de longueur.

DONACILLA CORNEA, Poli sp. (Mactra).

Arzew, Mers el Kébir (fonds coralligènes), Beni Saf.

Var. ex-forma : *nuculoidea*, Stossich.

Var. ex-colore : *nigrosignata*, Brusina ; *lurida*, Brusina.

ERVILIA CASTANEA, Montagu.

Une valve. Mers el Kébir.

ERVILIA PUSILLA, Philippi.

Port-aux-Poules. Rare.

NESIS PRIMA, Monterosato.
(Pl. VIII, fig. 20)

Cette espèce, remarquable par la singularité de sa char-

nière, était regardée comme une rareté insigne dans la Méditerranée. M. de Monterosato ne la connaissait que d'une seule station. Nous en avons recueilli plusieurs exemplaires dans les sables coralligènes d'Aïn el Turk. M. Locard est le premier qui en ait donné la description (Coquilles marines au large des côtes de France, p. 135-136).

MACTRA GLAUCA, Born.
(= *M. helvacea*, Chemnitz).

Port-aux-Poules (La Macta).

MACTRA CORALLINA, Linné, sp. (Cardium).

Très abondant sur toutes les plages. Oran, dans le port, par 8 m.

Var. ex-forma : 1. *minor*; 2. *Paulucciae*, Aradas et Benoît.

Var. ex-colore : 1. *stultorum*, Linné, très commune ; 2. *lactea*.

MACTRA (SPISULA) SUBTRUNCATA, da Costa sp. (Trigonella).

Assez commun.

Plage de la Tafna, Arzew, Oran (port, 8 m.), Roseville, Beni Saf. Toujours plus petit que le type.

Var. *Conemenosi*, B. D. D. Beni Saf.

EASTONIA RUGOSA, Chemnitz, sp. (Mactra).

Port-aux-Poules (M. Doumergue). Arzew (collection du bureau des Mines) ; Mers el Kébir (collection Fauque). Beni Saf (M. Koch, rare).

« Ne dépasse pas les côtes de l'Algérie et celles du Midi de l'Espagne. Par contre, cette espèce se trouve abondamment répandue sur les côtes du Portugal et elle est signalée comme vivant dans les eaux du Maroc et des Canaries. » Monterosato (J. C., 1877, p. 29).

LUTRARIA LUTRARIA, Linné, sp. (Mya).
(= *L. elliptica*, Lamarck).

Arzew, Beni Saf ; sur les plages, plus rare que le suivant ; Cap Lindlès, Rachsgoun (Deshayes).

LUTRARIA (PSAMMOPHILA) OBLONGA, Chemnitz, sp. (Mya).

Sur les plages. Assez commun. Port-aux-Poules, Arzew, Oran (dans tout le port, fonds vaseux), Beni Saf.

Le type mesure : diam. ant.-post., 31mm ; diam. u.-v., 36mm.

CORBULA GIBBA, Olivi, sp. (Tellina).

Var. ex-forma : *rosea*, Brown. C'est la forme la plus commune sur nos côtes.

Var. ex-colore : *albida*, B. D. D. ; *fusca*, B. D. D.

Arzew, 14 mètres (fonds sablonneux).

Oran, dans le port, par 8 mètres. — Mers el Kébir, de 14 mètres jusque dans les fonds coralligènes. — Beni-Saf. — Rachsgoun. — Cap Lindlès (Deshayes).

M. de Monterosato regarde la variété *rosea* comme une espèce distincte.

PHYSOIDA PHYSOIDES, Deshayes, sp. (Corbula).

(*Exploration scientifique de l'Algérie*, Mollusques, p. 234, pl. 22, fig. 4-6).

Voici ce que dit M. de Monterosato (J. C. 1877, p. 29) au sujet de cette curieuse espèce :

« Je ne sais à quel genre rapporter cette coquille à cause de la structure de sa charnière. M. Deshayes l'a recueillie à Bône et à Oran en un petit nombre de valves. Deshayes exprime les mêmes doutes au sujet de la place générique qui conviendrait exactement à cette espèce. »

Cette coquille, de même que quelques autres citées par

Deshayes, n'a pas encore été retrouvée sur notre littoral, mais M. Joly la possède d'Alger.

La charnière ne concordant avec aucune des espèces actuellement connues, nous croyons nécessaire de créer pour elle le genre *Physoida*.

Glycimeris Aldrovandi, Ménard de la Groye sp. (Panopaea).

Mostaganem, Krichtel et port d'Oran.

Le musée d'Oran possède un exemplaire recueilli dans le port et dont les siphons mesurent (en alcool) 45 centimètres de longueur.

Saxicava arctica, Linné sp. (Mya).

Arzew, Mers el Kébir (fonds de 30 à 60 mètres).

Variétés : *praecisa*, Montagu, de forme très rectangulaire. Un exemplaire dans les éponges (Coll. Tournier).

Saxicava rugosa (Linné), Pennant sp. (Mytilus).

St André de Mers el Kébir (dans les rochers immergés à 2-4m). — Beni Saf.

Var. *transversa* B. D. D.

Monstruosité *irregularis* B. D. D.

Saxicavella plicata, Montagu.
(= *Thracia brevis*, Deshayes (in Expl. sc. Algérie).

Arzew, sables, 14 mètres. Assez commun dans le port d'Oran par 8 mètres, devant le quai du Sénégal, fond de sable vaseux. M. Locard (*Talisman*, p. 160) classe cette espèce dans le genre *Panopaea*.

Gastrochaena dubia, Pennant sp. (Mya).

Abondant à St-Leu (entre Mostaganem et Arzew) dans les sables agglutinés et les grès tendres. — Arzew (un

exemplaire trouvé dans une valve de *Spondylus gaederopus*). — Oran (plage Ste Thérèse, dans les grès, très rare). Mers el Kébir, de 12 à 50 mètres.—Beni Saf (un exemplaire dans une valve de *Pectunculus violacescens*). Ile de Rachsgoun (Deshayes).

Les *Gastrochaena* ne nous semblent pas suffisamment étudiés. Nous en possédons deux formes qui nous paraissent appartenir à deux espèces distinctes : l'une de petite taille, trapézoïde, haute, à bord antérieur plus développé et plus relevé que chez l'autre ; sa taille est minime, les plus grands exemplaires ont 5^{mm} de hauteur sur 3 de largeur. Elle perfore surtout les gros Pectunculus. C'est à cette forme qu'appartient le spécimen de Beni Saf (collection Koch) ; il ne s'agit pas d'un jeune exemplaire car le sujet en question avait déjà formé son tube. Nous possédons aussi des valves de *P. bimaculatus* très épaisses, percées de trous qui ont certainement été creusés par cette espèce. Sur un espace de deux centimètres carrés on peut compter près de *vingt* ouvertures de Gastrochènes. Si cette forme n'a pas encore été décrite nous proposons de la nommer *G. conchyliophila* (pl. VIII, fig. 19). Ce *Gastrochæna* possède un canal très long, souvent flexueux, à peine plus large à la base qu'à l'ouverture et rarement enduit. Ce canal est toujours très finement strié en travers. Nous avons observé cette curieuse forme sur des *Pectunculus*, *Purpura*, *Spondylus*, *Conus* et *Mytilus*.

La seconde est de forme allongée, très courbe, à bord antérieur très petit et obtus ; elle mesure : haut., de 18 1/2 à 19^{mm}, pour une largeur de 8 1/4 à 8 1/2. C'est la forme typique ; l'exemplaire figuré par Pennant (pl. XLVII) mesure 20^{mm} de hauteur sur 9 1/2 de large. Celui qui est figuré dans les *Mollusques du Roussillon*, pl. 85, f. 36-40. mesure 16^{mm} de long et 9 de large : le bord supérieur est plus large et plus arrondi que dans le type de Pennant.

Var. *lata*, Pallary; haut., 19; long., 10; plus courte, mais plus large que le type.

PHOLAS DACTYLUS, Linné.

Le type et les variétés : *gracilis*, Jeffreys = *Edwardsi*, Deshayes; *callosa*, Cuvier.

On trouve sur la plage Ste-Thérèse, à Oran, dans les couches immergées des marnes à *O. cochlear*, soit dans les blocs rejetés par la mer, soit *in situ*, le type et la var. *callosa*. La variété *gracilis* est de la Macta.

« Nous avons eu l'occasion d'étudier des Pholades extraites de la roche et conservées en vie pendant une quinzaine de jours (il est probable qu'elles auraient pu vivre plus longtemps si on eût pu renouveler l'eau plus souvent) : elles se plaçaient la charnière en dessous, ce qui n'est qu'une affaire de centre de gravité, les valves bâillantes laissant passer le pied largement étalé et les siphons développés venant affleurer la surface de l'eau ; par suite, les siphons des exemplaires de petite taille étaient bien plus allongés proportionnellement que ceux des gros individus et atteignaient une longueur qui dépassait le double de celle de leur coquille. Le double courant était très visible ; la phosphorescence n'a paru que le premier soir et n'a duré que deux à trois heures (A. Koch). »

Belon (1553), p. 414, a figuré cette espèce en l'appelant *Donax sive dactylus mas;* le Donax femelle étant le *Solen siliqua*. Rondelet a également très bien figuré cette Pholade qu'il appelle « la cuillier ».

PHOLAS (BARNEA) CANDIDA, Linné.

Quelques valves brisées et une plaque lancéolée à Port-aux-Poules (la Macta), rare à Ste-Thérèse (M. Koch) et sur la plage ouest de Beni Saf ; semble affectionner les eaux saumâtres.

PHOLAS (BARNEA) PARVA, Pennant.

On le trouve plage Ste-Thérèse, avec le *P. dactylus*, mais bien plus rarement.

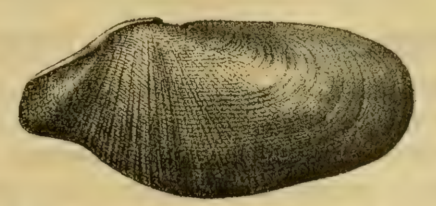


Fig. 19. — *Pholas parva*, var. *major*.

Var. *major*, Pallary, long., 55mm ; larg., 26mm (fig. 19).

TEREDO NAVALIS, Linné.

Oran (Deshayes).

TEREDO NORVEGICA, Spengler.

Arzew, dans le bois des ancres ; Oran (bois immergé, collect. des Mines) ; Beni Saf, dans les pilotis ayant servi à la construction du port.

XYLOPHAGA DORSALIS, Turton sp. (Teredo).

Mers el Kébir, 30 mètres.

LUCINA (DENTILUCINA) BOREALIS, Linné. sp. (Venus).

Sable coralligène d'Aïn el Turk.

LUCINA (DENTILUCINA) SPINIFERA, Montagu sp. (Venus).

Sable coralligène d'Aïn el Turk. Dragué à 900m au N. d'Oran par le *Talisman*.

DIVARICELLA DIVARICATA, Linné sp. (Tellina).
(= *Lucina commutata*, Philippi).

Très fréquent : Krichtel, Oran (port, 8 m.), Roseville, Mers el Kébir, par 14 m. autour du corps mort.

Beni Saf, La Tafna.

Fonds coralligènes d'Aïn el Turk Le *Travailleur* l'a dragué par 900 mètres au nord d'Oran.

JAGONIA RETICULATA, Poli, sp. (Tellina).

Fréquent. Arzew, Krichtel, Oran, Beni Saf.

Var. ex-coloré : *flavida*, Monterosato.

Le type mesure : longueur, 10 1/2; hauteur, 15^{mm}.

LORIPES LACTEUS (Linné) Poli sp. (Tellina)

Très commun : la Macta, Arzew, Oran (port, 8 m.), Beni Saf.

Poli a figuré le type pl. 15, fig. 28; il mesure : long., 24; haut., 22^{mm}.

LORIPES DESMARESTI, Payraudeau sp. (Lucina).

Port-aux-Poules. Oran (port, 8^{m}), Roseville, Beni Saf. Très commun.

Diffère du *L. lacteus* par ses dimensions plus fortes, sa forme plus aplatie, sa surface luisante.

Payraudeau donne au type 25 à 27^{mm} de diamètre.

LORIPES (LORIPINUS) FRAGILIS Philippi, sp. (Lucina).

Arzew, Oran. Rare. Fonds coralligènes du golfe d'Oran.

TELLINA (TELLINELLA) PULCHELLA, Lamarck.

Mers el Kébir et dans le port d'Oran, par 8^{m}.

Iles Habibas (Deshayes).

Variété ex-forma : *transversa*, B. D. D., de la Tafna.

Lamarck indique comme type Chemnitz. *Conchyl.*, t. 6, tab. 8, f. 72, qui représente fort bien l'espèce. Cette figuration mesure : longueur, 30^{mm}; hauteur, 13^{mm}. Lamarck

ajoute que cette Telline habite la Méditerranée dans le golfe de Tarente.

TELLINA (TELLINELLA) DISTORTA, Poli.

Oran (port, 8m), Roseville, Mers el Kébir (fonds de 10 à 60 mètres), Beni Saf (rare). Le type (pl. 15, fig. 11) mesure : longueur, 21mm ; haut, 11mm.

TELLINA (TELLINELLA) SERRATA (Renier), Brocchi.

Fonds coralligènes d'Aïn el Turk. Beni Saf (plage ouest). (Collection Koch).

Le type représenté par Brocchi, pl. 12, fig. 1, mesure : diam. ant.-p., 42; diam. u.-v., 26mm1/2.

TELLINA (MOERELLA) DONACINA, Linné.
(= *T. Lantivyi*, Payraudeau).

Oran (port), Roseville, Mers el Kébir, par 14 mètres, Fonds coralligènes d'Aïn el Turk, Beni Saf, La Tafna.

Arzew, cap Falcon, Habibas, Rachsgoun (Deshayes).

Linné indique comme référence : Gualtieri, *Test.*, pl. 88, f. N ? qui la représente assez grossièrement, puis Chemnitz, *Conch.*, 6 pl., 12 fig., 119 ? La figure qu'il a voulu désigner porte par erreur le n° 115 qui fait double emploi avec une autre, n° 115, de la même planche.

TELLINA (PERONAEA) NITIDA, Poli.

Très abondant dans le port d'Oran, par 8 mètres. Plus rare à Roseville et à Mers el Kébir. Assez abondant à Beni Saf. *Peronaea* est une section du sous-genre *Eutellina*, P. Fischer. Le type a été décrit par Poli; l'exemplaire représenté pl. 15, fig. 2, mesure : longueur, 40 ; haut., 22mm.

TELLINA (PERONAEA) PLANATA, Linné.

Très commun sur toutes les plages, Arzew, Beni Saf, etc. — Plus rare à Mers el Kébir.

Le type a été figuré par Poli, pl. 14, fig. 1, il mesure : longueur, 67 ; haut., 41mm.

Monstruosité : Une valve gauche présentant un double pli oblique, l'un en avant, l'autre en arrière, ce qui rend le bord ventral doublement ondulé.

Variété ex-colore *pallida,* Monterosato ; d'une teinte carnéolée claire avec des taches jaunes. Arzew, Mers el Kébir, Beni Saf.

TELLINA (FABULINA) FABULOÏDES, Monterosato.

Port d'Oran, fonds de 8 mètres, Mers el Kébir.

TELLINA (TELLINULA) INCARNATA (Linné), Poli.

Fréquent partout où il y a du sable, Arzew, Oran, Beni Saf, Tafna, etc. ; Cap Lindlès, Habibas, Mers el Kébir (Deshayes).

Le type est figuré par Poli, pl. XV, fig. 1 : il mesure, longueur, 37 ; hauteur, 20mm.

Var. ex-colore : *pallida,* Monterosato. Rose pâle à sommets jaune citron ; de Beni Saf.

TELLINA (OUDARDIA) COMPRESSA, Brocchi.
(= *T. Oudardi,* Payraudeau).

Sable coralligène d'Aïn el Turk. Le type représenté par Brocchi (pl. 12, fig. 9) mesure : diam. umb.-ventr., 9; ant.-post., 18mm.

TELLINA (ARCOPAGIA) CRASSA, Pennant.

Cap Lindlès (Deshayes).

Tellina (Arcopagia) balaustina, Linné, sp. (Tellina).

Arzew, par 4 mètres, Roseville, sur la plage et fonds coralligènes de la rade, La Tafna.

Tellina (Macoma) tenuis, da Costa

Le type et la var. ex-colore : *pudibunda*, Monterosato. Roseville.

Tellina (Macoma) commutata, Monterosato.

Port d'Oran (fond de 8 m.), Mers el Kébir, la Tafna. Rare. Les auteurs des *Mollusques du Roussillon* ne considèrent cette espèce que comme une variété de la précédente.

Tellina (Macoma) cumana, Costa sp. (Psammobia).

Beni Saf.

Gastrana fragilis, Linné sp. (Tellina).

La Macta (Port-aux-Poules) plus commun qu'à Oran (Deshayes) et à Mers el Kébir, où il est rare (M. Gouin).

Dans le port d'Oran on trouve une variété plus petite à stries plus espacées, mais plus saillantes.

Var. *major*. Nous avons de la Macta des exemplaires qui mesurent 41mm de diamètre antéro-postérieur, le type n'ayant que 28mm de longueur sur 19 de hauteur, d'après la référence de Linné. Chemnitz, *Conchyl.*, 3, pl. 9, fig. 84. La figure représente un exemplaire dépourvu de côtes lamelleuses.

Scrobicularia piperata, Gmelin sp. (Mactra).

La Macta, Beni Saf (dans le port), La Tafna.

Une valve des fonds coralligènes du cap Falcon.

Gmelin renvoie pour la figuration de cette espèce à

Belon, aq., p. 404, « *Piperata chama* », qui représente une coquille longue de 32mm et haute de 22, c'est-à-dire plus petite que les dimensions fixées par Gmelin : long., 47mm ; haut., 38 ; épaisseur, 16mm (21 lignes larg., 17 l. hauteur, 7 l. profondeur).

SCROBICULARIA COTTARDI, Payraudeau, sp. (Lutraria).

Camerata, Beni Saf (très abondant dans le port).

Payraudeau assigne au type, de 36 à 38mm de longueur.

SYNDESMYA PRISMATICA, Laskey, sp. (Mya).

Fonds coralligènes d'Aïn el Turk.

SYNDESMYA OVATA, Philippi, sp. (Erycina).

La Macta, port d'Oran, la Tafna.

Dimensions du type d'après Philippi (*En. Moll. Sic.*, t. 1, p. 13, et pl. 1, fig. 13); 7‴ 3/4 lata, 5‴ longa, 2‴ 1/2 crassa.

SYNDESMYA RENIERI (Brown), Philippi sp. (Erycina).

Très commun dans la vase du port d'Oran et à Camerata dans les eaux saumâtres de l'embouchure de l'O. Hallouf.

Mers el Kébir, 14 mètres.

Var. *occitanica*, Recluz, sables d'Arzew.

Le type mesure (Ph., t. 1, pl. 12 et pl. 1, fig. 6) ; 7‴ lata, 4‴ 1/2 longa, 2‴ 1/2 crassa.

SYNDESMYA LONGICALLIS, Scacchi sp. (Tellina).

(Philippi, pl. 13, fig. 7 : *Erycina longicallis*).

Dragué par 900 m., au nord d'Oran, par le *Travailleur*.

CUSPIDARIA COSTELLATA, Deshayes.

Sables coralligènes du golfe d'Oran.

CUSPIDARIA CUSPIDATA, Olivi.

Port-aux-Poules. Mers el Kébir, 30 mètres.

Weinkauff écrit que cette espèce est « très rare à Oran ».

C'est une espèce boréale dont la dispersion s'étend jusqu'aux côtes occidentales du Sahara.

PANDORA INAEQUIVALVIS, Linné sp. (Tellina).

Arzew, Krichtel, Oran (port, 8m), Roseville, Mers el Kébir. Beni Saf.

LYONSIA CORRUSCANS, Scacchi sp. (Tellina).

Signalé à Oran par Deshayes (Expl. scient. Algérie, p. 77). Cette espèce n'a plus été retrouvée depuis lors.

Pour MM. B. D. D. ce n'est qu'une variété du *Lyonsia norvegica* Chemnitz.

THRACIA PAPYRACEA, Poli sp. (Tellina).

Espèce signalée à Oran par Deshayes (Expl. Sc. Alg., p. 295), mais non retrouvée par nous.

Poli (*Test. utr. Sic.*, pl. 15, fig. 14-18) a représenté comme type un exemplaire de 28mm de longueur sur 13 de hauteur.

THRACIA CONVEXA, Wood sp. (Mya).

Mentionné d'Oran par Deshayes, mais non retrouvé depuis dans cette localité.

CLAVAGELLA (BRYOPA) MELITENSIS, Broderip.

Signalé par Deshayes (Expl. sc. Algérie, pl. 1, fig. 2) dans les calcaires qui avoisinent l'île de Rachsgoun, à 3 ou 4 brasses de profondeur.

CLAVAGELLA APERTA, Sowerby.

Signalé avec l'espèce précédente par Deshayes (*loc cit.*, pl. 1, fig. 1).

BRACHIOPODA

TEREBRATULINA CAPUT SERPENTIS, Linné sp. (Anomia).

Rare dans les fonds coralligènes de Mers el Kébir et de l'île Plane.

Le type est bien figuré par Born., in *Mus. Caes. Vind.*, pl. 6, fig. a 3; il mesure : haut., 25mm; larg., 19mm 1/2.

MÜHLFELDTIA TRUNCATA, Linné sp. (Anomia).

Fonds coralligènes de Mers el Kébir.

C'est l'espèce qui s'élève le plus haut parmi les Brachiopodes. Linné indique comme références : 1° Lister, *Conch.*, pl. 462, f. 23, représentant une coquille longue de 28mm et haute de 12, très striée et qui est certainement exotique. — Born., in *Mus. Caes. Vind.*, pl. 6, en a donné une figuration excellente.

MEGATHYRIS DECOLLATA, Chemnitz sp. (Anomia).

Fonds coralligènes du golfe d'Oran, où il est commun dans les fonds rocheux.

Le type est figuré dans Chemnitz (pl. 78, fig. 705); il mesure : long., 13mm 1/2; haut., 9mm 1/2. Nos exemplaires sont plus petits.

CISTELLA CUNEATA, Risso sp. (Terebratula).

Mers el Kébir, par 30 mètres dans les Corallines.

P. P.

EXPLICATION DES PLANCHES

Planche VI

Fig. 1. *Alexia Micheli*, var. *elongata*, Pallary.
2. 2a. *A. (Kochia) oranica*, Pallary.
3. 3a. *A. (Kochia) Letourneuxi*, Bourguignat.
4. *Amycla corniculum*, var. *inflata*, Locard.
5 *Mitrolumna olivoidea*, var. *major*, B. D. D.
6. *M. algeriana*, Monterosato.
7. *Gibberula miliaria*, var. *majuscula*, Monterosato.
8. *Mitrella vulpecula*, Monterosato.
9. *Pseudomelampus Kochi*, Pallary.
10. *Ps. exiguus*, Lowe.
11. *Ps. biscayensis*, H. Fischer.
12. *Nassa mutabilis*, var. *minuscula*, Pallary.
13. *Nassa coralligena*, Pallary.
14. *Nassa incrassata*, var. *oranica*, Monterosato.
15. *Mitra zonata*, var. *minor*, Pallary.
16. *Columbella (Seminella) Aliceae*, Pallary.
17. *C. rustica*, var. *cuneatiformis*, Pallary.
18. *C. rustica*, var. *obesula*, Pallary.
19. *Donovania procerula*, Monterosato.

Planche VII

Fig. 1. *Eulima Dautzenbergi*, Pallary.
2. *Littorina punctata*, var. *major*, Pallary.
3. 3a. *Cerithium lividulum*, var. *nodulosa*, Pallary.
4. *Rissoa oranica*, Pallary. — (La coquille est un peu moins ventrue que ne l'a figuré le dessinateur).
5. *Mesalia varia*, var. *imbricata*, Pallary.
6. 7. *Ocinebra Hanleyi*, var. *benisafiensis*, Koch.
8. *Ocinebra Nicolai*, Monterosato.
9. *Chama gryphoides*, var. *circinata*, Monterosato.
10. *Calyptraea sinensis*, var. *coralligena*, Pallary.
11. *Pisania maculosa*, var. *obesa*, Pallary.

12. 13. *Calyptraea sinensis*, var. *elliptica*, Pallary.
14. *Bulla Columnae*, forme globuleuse.
15. Id. forme scaphandroïde.
16. *Orania Spadae*, var. *obesa*, Pallary.
17. Id. var. *minor*, Pallary.

Planche VIII

Fig. 1. *Calliostoma demissum*, Monterosato.
2. Id. var. *laevigata*, Pallary.
3. *C. conulus*, var. *coralligena*, Pallary.
4. *Gibbula umbilicaris*, var. *minor*, Pallary.
5. *Calliostoma dubium*, var. *pseudocingulatum*, Monterosato.
6. *C. planatum*, var. *dilatata*, Koch et Pallary.
7. *Trochocochlea articulata*, var. *minima*, Pallary.
8. *Siphonaria mouret*, var. *conica*, Pallary.
9. *Fissurella dorsata*, Monterosato.
10. *Emarginula tenera*, Monterosato.
11. *Siphonaria mouret*, var. *depressa*, Locard.
12. *Ovula spelta*, var. *obsoleta*, Locard sp.
13. *O. carnea*, var. *minor*, Pallary.
14. Id. forme typique.
15. Id. var. *globosa*, Pallary.
16. Id. var. *obtusula*, Pallary.
17. Id var. *elongata*, Pallary.
18. Id. var. *major*, Pallary.
19. *Gastrochaena conchyliophila*, Pallary.
20. *Nesis prima*, Monterosato.

MOLLUSQUES DE L'ARCHIPEL DE BONIN

par M. C. F. ANCEY.

L'Archipel de Bonin (Bonin-Sima), désigné par les Japonais sous le nom d'Ogasawara, et connu aussi sous les noms de groupe de Magellan et de groupe de Peel, comprend quelques petites îles dépendant politiquement du Japon, mais fort éloignées de l'Asie. Elles sont situées au nord des îles Ladrones (ou Mariannes) et sont fréquemment comprises par les géographes parmi les terres Océaniennes dépendant de la Micronésie. D'après leur position, on pourrait supposer que leur faune malacologique est celle qui caractérise les petits groupes d'îles de l'Océanie, mais d'après le très petit nombre d'espèces actuellement connues, on peut conclure qu'elle se relie au contraire assez intimement à celle des Archipels de l'Asie Orientale.

Quatre des espèces énumérées ci-après sont connues depuis longtemps, bien que la véritable patrie de deux d'entre elles ait été ignorée jusqu'à ces derniers temps, et il s'agit des plus remarquables et des plus grandes. Une d'elles, imparfaitement décrite par Gould et mentionnée par Pfeiffer, est retombée dans l'oubli et n'a plus été citée depuis la reproduction latine de la diagnose originale, donnée par M. L. Pfeiffer dans le cinquième volume de sa monographie. A ces espèces et à la *Melania Boninensis*, Lea, j'ai à ajouter un *Buliminus* qui appartient au groupe des *Napæus* répandu çà et là dans l'Extrême-Orient et dans l'Archipel Malais.

Catalogue des Mollusques des îles Bonin.

1. Ariophanta Pallasiana, Pfeiffer.

Helix Pallasiana, Pfeiffer, in : Zeitschr. f. Malak., 1850, p. 67 ; et in : Chemnitz, id. II, Helix, n° 794, pl. 127, fig. 8-9 ; et in : Ch. ed. nov. III, p. 305 ; Pfeiffer, Vers., p. 141 (Caracolus) ; mon. Helic. viv. III, p. 250.

Helix Pallasiana, Pfeiffer, in Reeve. Conch. Icon., n° 234, pl. 49.

Helix Pallasiana, Pfeiffer, in Bland : Ann. Lyc. N. Y., VI, p. 152.

Ariophanta Pallasiana, Pfeiffer in Gude : Proc. Malac. Soc. Lond., 1900, vol. VI, p. 20.

La position générique de cette rare coquille est encore un peu douteuse ; bien que par ses analogies de forme et de contours elle ressemble à l'*oxytes*, Benson, du Bengale, qui appartient au genre *Ariophanta* (sensu lato = *Nanina*, Gray et auct.), elle pourrait bien ne pas en faire partie.

Sa patrie a été fort discutée ; elle a été faussement attribuée au groupe des Bermudes. Bland la croyait originaire de l'Archipel Coréen, supposition qui se rapprochait davantage de la vérité, mais qui est également erronée. Cette supposition a fait comprendre l'*Helix Pallasiana* parmi les Mollusques terrestres de la Corée par M. le Dr O. F. von Möllendorff (Jährb. d. Deutsch. Malak. Ges., XIV. Jahrg., Heft I, p. 16). L'espèce doit être exclue de la liste des Mollusques Coréens.

2. Ariophanta (??) operculina, Gould.

Helix operculina, Gould, in : Proc. Bost. Soc. VI, p. 423 ; Otia Conch., p. 102 ; — Pfeiffer : Mon. Helic. viv., V, p. 433.

Cette petite espèce, que je place provisoirement parmi

les *Ariophanta*, en présence de la difficulté que j'éprouve à la rapporter à un autre genre, m'est absolument inconnue, et a été, je crois, omise par tous les auteurs sauf Pfeiffer, et par cet auteur lui-même depuis la publication du vol. V de sa Monographie. C'est, d'après Gould, une coquille mince, très déprimée, d'un corné rougeâtre, possédant 5 tours concaves-convexes, munis d'une carène très aiguë à la périphérie et marginés, concave puis convexe en dessous, ayant une ouverture très étroite, sigmoïde et un péristome à peine réfléchi. Sa hauteur est d'un dixième, son diamètre de trois dixièmes de pouce anglais.

Le caractère du péristome me paraît justifier mes doutes sur la place de l'*Helix operculina* dans la nomenclature.

3. Eulota (Mandarina) mandarina, Gray.

Helix mandarina, Gray, in : Zool. of Beechey Voy., p. 143, pl. 38, f. 2-3. — Reeve, Conch. Icon., n° 401, pl. 76. — Pfeiffer, Vers., p. 145 *(Helicostyla)* et Mon. Helic. I, p. 255, et Chemn., ed. nov. III, p. 375.

Eulota (Mandarina) mandarina, Gray, in : Pilsbry, Man. of Conch. IX, p. 214, et in : Gude, Proc. Malac. Soc., vol. VI, p. 20 (1900).

Cette espèce constitue une section spéciale dans les *Eulota*, à cause de sa forme compacte et ramassée, de sa coquille solide et de son axe épais, calleux et imperforé. Elle n'appartient pas à la faune des îles Loo-Choo (ou Liew-Kiew), comme on l'a prétendu par erreur. M. Smith a rétabli la vraie patrie de l'*Helix mandarina* et j'ai reçu dernièrement d'Ogasawara quatre beaux exemplaires confirmant cet habitat. Ces sujets diffèrent entre eux sous le rapport de la hauteur de la spire, de l'ampleur de l'ouverture et du diamètre. Ils sont d'un brun clair légèrement pourpré et sont tous ornés à la surface supérieure d'une

large bande noire plus ou moins étendue et envahissant la spire, sauf la partie située immédiatement au-dessus de la suture. La disposition des bandes ou lignes en dessous de la partie médiane est variable ; il en existe généralement deux, étroites, d'un brun marron, se réunissant quelquefois pour former une zone unique et noirâtre. Le péristome est plus ou moins teinté de pourpre et la coquille à l'état frais est d'un éclat quelque peu soyeux. Je crois utile de donner ci-après les mensurations de mes exemplaires :

1°	Diam.	24,	haut.	17 ;	diam. de l'ouvert.	11 1/2	mill.
2°	—	21	—	18	—	10 1/4	—
3°	—	22	—	16 1/2	—	10 1/2	—
4°	—	20	—	17 1/2	—	9 1/2	—

Le type, décrit comme d'un brun uniforme, doit avoir été recueilli en mauvais état de conservation, comme ceux qui existent dans les collections où cette espèce, encore rare, est représentée.

4. BULIMINUS (NAPÆUS) CALLISTODERMA, Pilsbry.

Testa oblique rimato-perforata, abbreviata, conoideo-oblonga, suboleoso-nitens, pertenuis, virenti-cornea, lineis incrementi subobsolete sculpta atque striis spiralibus confertis punctato-impressa. Spira conoidea, apice obtusa. Anfractus 6 — 6 1/4, convexiusculi, regulariter crescentes, sutura simplici discreti, ultimus ovatus, sat tumidus, ad aperturam levissime subascendens; apertura vix obliqua, latiuscula, rotundato-ovata, superne emarginata. Peristoma undique expansum, ad basin et columellam præsertim reflexiusculum, ad perforationem dilatatum, eam ex parte tegens, marginibus remotis, callo nitido vix perspicuo junctis.

Long. 10-12 1/2, diam. 5 1/2 — 6 1/2; alt. apert. 4 1/2 — 5 1/2 mill.

Hab. — Ogasawara (teste Y. Hirase).

Coquille pourvue d'une perforation oblique, écourtée, oblongue-conoïde, ayant un éclat légèrement huileux, très mince et fragile pour le genre, d'un corné verdâtre uniforme, munie de lignes d'accroissement obliques et peu apparentes, sculptée, en outre, dans le sens de la spire, de nombreuses stries visibles à la loupe et parfois interrompues, de manière à constituer des séries de petites ponctuations. Spire conique, relativement peu allongée, à sommet obtus. Les tours sont au nombre de 6 à 6 1/4 et s'accroissent régulièrement; ils sont séparés par une suture simple et sont assez convexes; le dernier, renflé et d'un diamètre plus large que les précédents, a une direction ascendante très peu accusée à l'ouverture; cette dernière est légèrement oblique, dilatée, en ovale arrondi, émarginée à la partie supérieure. Le péristome est à peine épaissi, d'une teinte un peu plus claire, évasé et quelque peu réfléchi, surtout vers la base et principalement à la région ombilicale où il s'élargit au-dessus de la perforation. Bords très peu rapprochés, réunis par un callus pariétal très faible et à peine visible.

Cette espèce, reconnue par moi nouvelle au premier abord, a été décrite simultanément sous des appellations différentes par M. Pilsbry et par moi. Afin d'éviter un double emploi inutile, j'adopte le nom proposé par l'auteur américain et je donne ci-après sa description (The Nautilus, vol. XIV, July 1900, p. 33).

« *Buliminus callistoderma*, n. sp.

» Shell rimate, thin, conic, somewhat translucent, of » a brownish olive colour, somewhat glossy, densely gra- » nulose in spiral series. Spire rather straightly conic, » apex obtuse. Whorls 5 3/4, convex, the last a little ascen- » ding in front, swollen, convex beneath. Aperture irre- » gularly ovate; peristome thin, expanded; columellar

» margin dilated, reflexed above; parietal callus a mere » translucent film, not tuberculate or thickened near the » posterior angle.

» Length 10, diam. 5. 5, length of aperture 4. 9 mill.

» Ogasawara Shima (Bonin I.), Japan (Y. Hirase).

» Quite unlike other Japanese or Loo-Choo species in » its short, conic form, the small number of whorls, thin » shell, and densely granulose surface ».

Ce *Buliminus*, qui ressemble assez bien à un *Bul. montanus* à coquille mince et à spire conique, se distingue aisément par ces caractères, ainsi que par l'ampleur de son ouverture et de ses stries spirales. Il appartient au groupe qui comprend les *Bul. granulatus* v. Möll., de l'île Haïnan, *Andersonianus*, v. Möll., de l'île Yeso (Japon), *albescens*. v. Möll., de Hong-Kong, *selayarensis*, E. A. Smith, de l'île Selayar, *glandula*, Mousson, de Java, etc.

5. Melania boninensis, Lea.

Melania boninensis, Lea, in: Proc. Ac. Nat. Sc. Philad., 1856; Brot. Matér. pour servir à l'Histoire des Mélaniens, p. 53.

Espèce qui est voisine de quelques-unes de celles vivant à Formose et sur d'autres points de l'Extrême-Orient.

C. F. A.

DIAGNOSE D'UNE NOUVELLE ESPÈCE D'UNIO PROVENANT DE L'INDO-CHINE

par Ph. Dautzenberg

Unio Fruhstorferi Dautzenberg.

Testa crassa, paululum distorta, valde inaequilateralis; antice breviter rotundata, postice valde producta et in rostrum compressum desinens. Margo dorsualis antica recta, postica primum recta deinde vero declivis et arcuata; margo ventralis primum rectiuscula, deinde prominens et prope rostrum leviter sinuata. Carina valida ab umbone radians, rostri extremitatem attingit. Testae superficies concentrice irregulariter striata, versus umbones et in regione postica usque ad carinam a sulcis longitudinalibus subobliquis ac valde irregularibus sculpta. Area postica transversim striata, costulam quoque radiantem fere obsoletam praebet. Valvarum pagina interna margaritacea, valdeque iridescens. Cardo valvae dextrae dentem cardinalem unicum, crassum, superne laciniatum et a fossula angusta utrinque comitatum praebet; lamella lateralis valde elongata. In cardine valvae sinistrae fossula in medio a dentibus cardinalibus duo (antico validiore) comitatur; lamellae laterales duo approximatae, valdeque elongatae. Cicatricula muscularis antica valde impressa, postica vero superficialis. Ligamentum saturate fulvum, valde elongatum ac prominens.

Color, sub epidermide fibroso fuscescente, niger. Margarita vivide rosea vel salmonea.

Habitat. Phuc Son (Annam). Récolte de M. H. Fruhstorfer, 1899.

Ph. D.

BIBLIOGRAPHIE

Manual of Conchology: Structural and Systematic, with illustrations of the species, by **George W. Tryon Jr.** Continuation by (Manuel de Conchyliologie structurale et systématique, avec les figures des espèces, par George W. Tryon Jr., continué par) **H. A. Pilsbry** — Série II : Pulmonata. — Partie XLIX (1).

La première partie de ce fascicule est consacrée à l'étude des Bulimidés d'Australie pour lesquels l'auteur a proposé en 1894 le nouveau genre *Bothriembryon*. Ces Mollusques qui appartiennent en réalité à la famille des *Bulimulidae* avaient été classés dans le genre *Liparus* Albers qui s'applique en réalité à une section du genre *Panda* de la famille des *Buliminidae* (*B. atomatus* Gray). Les formes décrites comme nouvelles sont : var. *conispira* Pilsbry, de *B. inflatus* Lamarck ; var. *humilis* Pilsbry, de *B. physoides* Reeve et var. *brachysoma* Pilsbry, de B. Gunni Sowerby.

M. Pilsbry s'appuie sur la similitude de leurs coquilles embryonnaires, pour déduire que les *Bothriembryon* tirent leur origine des *Bulimulidæ* de l'Amérique du Sud.

L'auteur aborde ensuite l'étude du genre *Placostylus* Beck, si largement représenté en Nouvelle-Calédonie, et qui dans la grande famille des Bulimulidés a le plus d'affinités avec les *Bothriembryon*, tandis que ses analogies avec les *Partula* sont tout à fait superficielles. Il établit dans ce genre trois nouvelles sections qui nous paraissent bien justifiées : *Leucocharis* Pilsbry (type : *Pl. Pancheri*

(1) Philadelphie, 1900. Edité par la Section Conchyliologique de l'Académie des Sciences de Philadelphie. Fascicule in-8°, comprenant 64 pages et 15 planches coloriées.

Crosse, de Nouvelle-Calédonie), *Placocharis* Pilsbry (type : *Pl. Macgillivrayi* Pfeiffer, des Iles Salomon) et *Callistocharis* Pilsbry (type : *Pl. malleatus* Jay, des Iles Fidji).

Nous sommes heureux de voir paraître régulièrement la deuxième série du beau travail de M. Pilsbry. Nous espérons qu'il ne tardera pas à entreprendre la publication des autres séries et notamment celle des Pélécypodes, qui serait incontestablement des plus utile, puisque les bonnes monographies font encore défaut pour bien des groupes de cette classe de Mollusques.

Ph. Dautzenberg.

Reisen im Archipel der Philippinen von Dr Semper. Wissenschaftliche Resultate. Siebenter Band. **Malacologische Untersuchungen,** von (Voyage dans l'Archipel des Philippines, par le Dr Semper. Résultats scientifiques, 7e volume. Recherches malacologiques par le) Dr **R. Bergh.**

Vierte Abtheilung. Zweiter Abschnitt. (4e partie, 2e division). **Tectibranchia. Lophocercidæ. Ascoglossa.** Erste Lieferung (1re livraison) (1).

M. le professeur Bergh poursuit avec activité la publication de ses belles recherches anatomiques sur les Opisthobranches ; il étudie successivement dans ce fascicule *Haminea cornea* Lam., *Cryptophthalmus olivaceus* Ehrenberg, *Akera bullata* O. F. Müller (cette espèce présente suivant M. Bergh une très curieuse particularité : la disposition de la radule dans le pharynx serait inverse de celle qu'on connaît chez tous les autres Gastéropodes).

L'auteur étudie ensuite l'anatomie d'une espèce nou-

(1) Wiesbaden 1900. Fascicule in-4° édité avec luxe, de 50 pages d'impression, avec 1 figure dans le texte et 4 planches gravées sur cuivre.

velle du genre *Chelidonura*, le *C. plebeia* n. sp., du Pacifique, et fixe la position systématique de ce genre, en le classant dans la famille des *Doridiidae*.

M. Bergh signale l'existence d'une petite coquille, analogue à celle des *Aplysia*, dans le genre *Phyllaplysia* dont il décrit une espèce nouvelle du Pacifique, *P. pacifica* n. sp.

Parmi les Lophocercidae, l'auteur étudie *Lobiger Philippii* Krohn, *Lophocercus Sieboldii* Krohn, *L. antillarum* Mörch et, parmi les Ascoglossa, une variété de *Plakobranchus ocellatus* van Hasselt.

H. Fischer.

Description of **two Species** of **Cypraea,** both of the Subgenus **Trivia** Gray, by (Description de deux espèces de Cypraea, appartenant au Sous-Genre *Trivia* Gray, par) **J. Cosmo Melvill** (1).

L'auteur décrit et figure dans ce travail deux formes nouvelles de *Trivia* : 1° *Tr. galapagensis*, de l'île Albemarle (Galapagos), ayant des relations avec les *Tr. sanguinea, pulla* et *subrostrata ;* 2° *Tr. Buttoni*, petite espèce sans habitat connu, mais se séparant nettement des autres *Trivia*. Ces espèces nouvelles sont décrites avec détail en latin et en anglais, et représentées par des figures très grossies.

H. Fischer.

Further Notes on **Helicoid Land Shells** from **Japan,** the **Loo-Choo,** and **Bonin** Islands, with **Descriptions** of **seven new Species,** by (Nouvelles notes sur des coquilles terrestres héliciformes du Japon, et des Iles

(1) Br. in-8° de 4 pages, avec 2 figures dans le texte Extrait des *Annals and Magazine of Natural History*, sér. 7, vol. VI, 1900.

Lieou-Kieou et Bonin, avec la description de sept espèces nouvelles, par) **G. K. Gude** (1).

L'auteur présente dans cette note un supplément à un travail analysé dans le précédent numéro de ce recueil (p. 198). Il signale au Japon la présence du genre *Chloritis*; aux îles Lieou-Kieou, celle des genres *Ganesella*, *Macrochlamys* et *Arnouldia*. Sept espèces nouvelles sont décrites et figurées : 1° du Japon, *Chloritis fragilis*, de Kioto, *Plectotropis aemula*, de Takeya, *Eulota sericea*, de Teshio. 2° des îles Lieou-Kieou : *Macrochlamys fulgens*, *Arnouldia Nahaënsis*, *Ganesella turrita*, *Plectotropis lepidophora*. M. Gude figure en outre *Plectotropis horrida* Pilsbry, et *Plectotropis scepasma*, espèce décrite par Pfeiffer sans habitat connu, et retrouvée par lui aux îles Lieou-Kieou. En terminant, l'auteur fait remarquer que deux espèces décrites antérieurement par lui, *Plectotropis Hirasei* et *Eulota awajiensis* doivent tomber en synonymie d'*Eulota cavicollis* Pilsbry et *Eulota aperta* Pilsbry.

H. Fischer.

On some **recent Gastropoda** referred to the Family **Turritellidae** and their supposed relationship to the Murchisoniidæ. By (Sur quelques Gastéropodes récents rapportés à la famille des Turritellidae et leur parenté supposée avec les Murchisoniidæ, par) Miss **J. Donald** (2).

Dans ce travail, Mlle J. Donald étudie les espèces de *Turritella* dont le labre est profondément échancré par un sinus : elles sont au nombre de 7, auxquelles l'auteur

(1) Br. in-8° de 11 pages, avec une planche lithographiée. Extrait des *Proceedings* of the *Malacological Society*, vol. IV, 1900.

(2) Br. in-8° de 9 pages, avec 1 planche lith. Extrait des *Proceedings of the Malacological Society*, Vol. IV. 1900.

ajoute les quatre espèces nouvelles suivantes, décrites et figurées : *T. Smithiana,* au large de Sydney, *T. crenulata,* au large de Sydney, *T. Godeffroyana*, du détroit de Bass, *T. quadrata*, avec la variété *scitula*, de Port Jackson. En outre, plusieurs espèces connues sont figurées ici : *T. accisa* Watson, *T. sinuata* Reeve, *T. runcinata* Watson.

L'auteur fait remarquer que toutes ces formes, qui habitent à une certaine profondeur près des côtes de l'Australie, de la Tasmanie et de la Nouvelle-Zélande, présentent une ressemblance considérable avec des espèces fossiles rapportées à la famille bien différente des Murchisoniidae. Le *Turritella accisa* avait même reçu tout d'abord, de M. Marrat, en 1881, le nom manuscrit de *Murchisonia fissurata.* Néanmoins ces espèces se séparent nettement des *Murchisonia* typiques, à fissure et à bande, et des *Turritella* typiques qui n'ont jamais un sinus aussi profond au labre; le rapprochement ne pourraît être tenté qu'avec des Murchisoniidae sans bande (*Ectomaria, Pseudomurchisonia, Hypergonia*) ou avec des Turritellidae à labre sinueux (sous-genre *Torcula* Gray).

Mlle Donald fait remarquer que des recherches anatomiques pourront seules fixer les affinités de ces curieuses et rares espèces, qu'elle groupe dans la section nouvelle *Colpospira* (type : *Turritella runcinata* Watson), placée provisoirement dans la famille des Turritellidae.

H. Fischer.

LILLE. — Imp. LE BIGOT Frères.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CETTE LIVRAISON

Le Journal paraît par trimestre et forme un volume par an.

PRIX DE L'ABONNEMENT (PAYABLE D'AVANCE) :

Pour Paris et pour les départements (reçu franco)..... 16 fr.
Pour l'étranger (Union postale) *id.* 18

Prix du numéro vendu séparément . . . . 5 fr.

Prix de l'Index des volumes I à XX (reçu franco)..... 8 fr.
Prix de l'Index des volumes XXI à XL *id.* 8

S'adresser, pour l'abonnement, *payable d'avance*, et pour les communications scientifiques, à M. H. FISCHER, directeur du Journal, boulevard St-Michel, 51, à Paris, chez qui on trouvera les volumes précédemment publiés dans les trois séries du *Journal de Conchyliologie* et les 2 *Index* (*Ecrire franco*).

Il est rendu compte des ouvrages de Conchyliologie et de Paléontologie dont deux exemplaires sont adressés au bureau du Journal.

CORRESPONDANCE ET ÉCHANGES

Les correspondances ayant un caractère exclusivement scientifique, ainsi que les offres et demandes d'échange de coquilles faites par les Abonnés, seront insérées gratuitement sur la couverture. Maximum : 4 lignes.

« M. DEQUANTER, 29, place de l'Industrie, à Bruxelles, offre des » coquilles marines en échange de terrestres, de préférence du genre » *Helix*. »

LILLE. — Imp. LE BIGOT Frères.

Volume XLVIII. — N° 4

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

COMPRENANT

L'ÉTUDE DES MOLLUSQUES

VIVANTS & FOSSILES

PUBLIÉ, DE 1861 A 1898, SOUS LA DIRECTION DE

CROSSE & FISCHER

CONTINUÉ PAR

H. FISCHER, DAUTZENBERG & G. DOLLFUS



A PARIS

CHEZ H. FISCHER, BOULEVARD St-MICHEL, 51

Dépôt à Londres, chez MM. WILLIAMS et NORGATE, 4, Henrietta Street, Covent-Garden.
— à Édimbourg, chez MM. WILLIAMS et NORGATE, 20, South Frederick Street.

1900

Le Journal paraît par trimestre et forme un volume par an.

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

4e Trimestre 1900

DESCRIPTION DE COQUILLES NOUVELLES DE L'INDO-CHINE.

Par A. Bavay et Ph. Dautzenberg *(2e Suite)* (1).

Helix (Camæna) Lavezzarii
Pl. IX, fig. 1, 2, 3.

1900 *Helix* (Camæna) Lavezzarii, A. B. et Ph. D., *Journ. de Conchyl.*, p. 108.

Coquille assez solide et luisante, de forme subglobuleuse déprimée, imperforée ou pourvue seulement d'une fente ombilicale. Spire médiocre, obtuse au sommet, composée de 6 tours croissant assez lentement et régulièrement, séparés par une suture bien marquée. Premiers tours presque plans, les deux derniers un peu convexes ; le dernier, non descendant, est convexe à la base et

(1) Cf. *Journal de Conchyliologie*. Vol. XLVII, p. 28 et p. 275, 1899;
idem. Vol. XLVIII, p. , 1900.

pourvu, à la périphérie, d'un angle bien marqué, mais qui s'émousse vers l'extrémité. Surface entièrement malléolée, chagrinée et traversée par des marques d'accroissement un peu pliciformes. Ouverture transverse, semilunaire. Bords écartés, reliés par une callosité extrêmement mince et appliquée. Péristome épaissi, étroitement réfléchi. Bord columellaire dilaté au sommet et émettant une lamelle qui recouvre entièrement ou presqu'entièrement la cavité ombilicale.

Coloration fauve mordorée, ornée de linéoles et de bandes décurrentes nombreuses, très inégales : celles qui ornent la base du dernier tour sont plus larges et plus accusées et l'angle de la périphérie est souligné par une bande étroite plus foncée que toutes les autres. Péristome blanc.

Habitat. — Bac-Kan et That-Khé. Récolte de M. le Lieutenant-Colonel Messager.

Nous sommes heureux de dédier cette nouvelle espèce à notre confrère, M. Lavezzari. Elle se rapproche de *Helix (Camaena) subgibbera* Möllendorff, du Quang-Tung (Chine); mais sa taille est plus faible, son ombilic est plus recouvert, et les bandes qui ornent la base de son dernier tour sont beaucoup plus nombreuses et irrégulières.

HELIX (CAMAENA) VORVONGA

Pl. X, fig. 1, 2, 3.

1900. *Helix (Camaena) Vorvonga*, A. B. et Ph. D. *Journ. de Conchyl.*, p. 109.

Coquille subdiscoïde, solide, un peu transparente, profondément ombiliquée. Spire peu élevée, convexe-déprimée, très obtuse au sommet, composée de 4 1/2 à 5 tours presque plans, qui s'accroissent lentement et sont séparés par une suture superficielle, mais un peu plus

accusée, très légèrement et étroitement canaliculée sur le dernier. Surface entièrement garnie de malléations irrégulières, disposées transversalement, accompagnées de stries d'accroissement obliques et de sillons décurrents plus ou moins obsolètes. Dernier tour non descendant, fortement caréné à la périphérie. Ouverture presque verticale, à peine oblique, de forme subrhomboïdale, à bords subparallèles, non convergents et reliés par une callosité très mince au milieu, mais plus visible dans le haut. Péristome épais, interrompu, largement dilaté et réfléchi. Columelle très oblique se renversant un peu, dans le haut, sur la cavité ombilicale et formant, dans le bas, un angle obtus à son point de jonction avec le bord basal. Bord basal projeté en avant. Ombilic médiocre, profond. Coloration fauve dorée. Une linéole étroite d'un brun pourpré surmonte la carène du dernier tour et se prolonge le long de la suture jusque vers le milieu de l'avant-dernier tour. La columelle et l'ombilic sont teintés de brun violacé intense et on remarque une petite tache de même couleur sur l'angle du labre ; le reste du péristome est blanchâtre.

Habitat. — Phi-Mi, massif rocheux entre Bac-Kan et That-Khé. Récolte de M. le Lieutenant-Colonel Messager.

L'*Helix Vorvonga* ne peut être rapproché d'aucune des espèces qui ont été décrites jusqu'à présent de l'Indo-Chine : sa forme discoïde, son ombilic ouvert et coloré de brun violacé intense le font aisément reconnaître.

HELIX (EUHADRA) FAUVELI

Pl. IX, fig. 16, 17, 18.

1900. *Helix (Euhadra) Fauveli*, A. B. et Ph. D. *Journ. de Conchyl.*, p. 110.

Coquille trochiforme, assez mince, subpellucide, un peu luisante, médiocrement et profondément ombiliquée.

Spire conoïde, obtuse au sommet, composée de 6 tours peu convexes, croissant règulièrement et séparés par une suture bien marquée. Surface ornée de plis d'accroissement obliques nombreux et irréguliers. Sous un fort grossissement, on remarque que le test est couvert de ponctuations extrêmement fines et on distingue, par-ci, par-là, des traces de sillons décurrents interrompus. Dernier tour non descendant, médiocrement convexe du côté basal et pourvu, à la périphérie, d'un angle bien accusé, mais mousse. Ouverture oblique, semilunaire, à bords reliés par une callosité mince et appliquée. Péristome étalé, à peine réfléchi du côté du labre, plus étroit et plus réfléchi le long du bord basal et s'élargissant vers le haut du bord columellaire, où il déborde sur la cavité ombilicale.

Coloration d'un fauve corné, orné, immédiatement au-dessus de l'angle du dernier tour, d'une bande brune étroite qui se prolonge tout contre la suture inférieure des tours précédents. Péristome gris-violacé.

Habitat. — Entre Phi-Mi et Bac-Kan, très rare (Lieutenant-Colonel Messager).

Cette espèce, dédiée à M. A. Fauvel, le savant auteur des « Promenades d'un naturaliste dans l'Archipel Chusan et sur les côtes du Chekiang », ne peut être confondue avec aucune de celles que nous connaissons du Tonkin : elle rappelle un peu, par sa forme, l'*Helix onestera* J. Mabille ; mais elle est plus solide et ombiliquée, tandis que l'*onestera* est imperforée ; sa sculpture est, d'ailleurs, très différente. Si on comparait l'*Helix Fauveli* à notre *Helix langsonensis*, on remarquerait de suite qu'il est plus trochiforme, que ses tours sont moins convexes, que son ombilic est plus large, que ses plis d'accroissement sont beaucoup moins développés, que son dernier tour n'est pas contracté derrière le péristome, etc., etc. Il est

beaucoup plus voisin de certaines espèces de Formose : *Helix succincta* H. Adams et surtout *H. Friesiana* Möllendorff ; mais ces deux espèces ont le test malléolé et leur coloration est également différente.

Helix (Eulota) Vignali

Pl. IX, fig. 4, 5, 6.

1900. *Helix (Eulota) Vignali*, A. B. et Ph. D. *Journal de Conchyl.*, p. 110.

Coquille assez mince, largement et profondément ombiliquée, de forme discoïde - subglobuleuse, peu luisante, couverte d'un épiderme fibreux pulvérulent. Spire conoïde médiocrement élevée, obtuse au sommet, composée de 6 tours convexes, croissant lentement, séparés par une suture bien marquée et ornés de stries d'accroissement fines et irrégulières. Dernier tour non dilaté, descendant à proximité de l'ouverture ; convexe à la base, très faiblement anguleux autour de l'ombilic. Ouverture arrondie, à péristome étroitement réfléchi, peu épais, à bords convergents, reliés par une callosité à peine visible. Bord columellaire un peu dilaté au sommet.

Coloration d'un gris corné, un peu plus clair sur la base du dernier tour ; épiderme d'un brun sale. Péristome blanchâtre ou gris-rosé.

Habitat. — That-Khé. Récolte de M. le Lieutenant-Colonel Messager.

Cette espèce rappelle au premier aspect certaines espèces montagnardes de l'Europe. Elle semble assez voisine (autant qu'on peut en juger par une simple diagnose) de l'*Helix nivacula* Mabille ; mais elle en diffère essentiellement par l'absence de toute lame blanche saillante entre les bords disjoints du péristome.

Helix (Chloritis) Marimberti

Pl. X, Fig. 4, 5, 6.

1900. *Helix* (*Chloritis*) *Marimberti*, A. B. et Ph. D. *Journal de Conchyl.*, p. 111.

Coquille largement et profondément ombiliquée, plutôt mince, légèrement luisante, de forme subdiscoïde. Spire peu élevée, à sommet obtus, à peine saillant, composée de cinq tours plano-convexes, croissant assez rapidement et régulièrement, séparés par une suture bien marquée. Dernier tour à peine descendant, convexe à la base et pourvu, à la périphérie, d'un angle peu accusé ; mais cependant bien sensible au toucher. Surface entièrement garnie de granulations très délicates et de lignes d'accroissement nombreuses.

Coloration d'un fauve clair, presqu'entièrement couvert de linéoles et de bandes décurrentes d'un brun rougeâtre, très inégales. La bande qui règne au-dessus de l'angle du dernier tour est plus foncée que les autres. Péristome violacé livide. Les linéoles et bandes de l'intérieur sont visibles, par transparence, dans le fond de l'ouverture.

Habitat. — Cho-Ru. Récolte de M. le Lieutenant-Colonel Messager.

Cette espèce a de l'analogie avec l'*Helix Lemeslei* L. Morlet (*Journal de Conchyliologie*, 1891, pl. VII, fig. 1) ; mais elle est plus grande, moins luisante, plus aplatie, moins globuleuse ; son ombilic est plus largement ouvert, son ouverture est sensiblement plus large, son péristome est moins épais, plus étalé ; enfin, sa coloration est plus foncée et son péristome est coloré, tandis que celui de l'*H. Lemeslei* est blanc. Si on compare notre *H. Marimberti* à l'*H. remoratrix* L. Morlet (*Journal de Conchyliologie,* 1892,

pl. VI, fig. 3), on remarque qu'il est plus grand, plus coloré, que sa spire est plus élevée, moins aplatie, que sa suture n'est pas canaliculée et qu'il n'existe aucune trace de la dépression décurrente qui règne sur les derniers tours de l'*H. remoratrix*. Il appartient à la section *Trichochloritis* proposée par M. Pilsbry pour les *Chloritis* à épiderme pileux.

Helix (Chloritis) Durandi

Pl. XI, fig. 1, 2, 3.

1900. *Helix (Chloritis) Durandi*, A. B. et Ph. D., *Journ. de Conchyl.*, p. 111.

Coquille très mince et fragile, de forme subdiscoïde, pourvue d'un ombilic assez large, profond. Spire complètement plane, composée de 5 tours convexes, séparés par une suture bien marquée et canaliculée. Dernier tour très grand, renflé, bien arrondi, descendant à proximité de l'ouverture. Surface un peu luisante et très finement granuleuse, sous un épiderme mat et raboteux. Ouverture oblique, arrondie, à bords un peu convergents, reliés par une callosité mince, appliquée, à peine visible. Péristome mince, très étroitement réfléchi. Le haut du bord columellaire se dilate légèrement au-dessus de la cavité ombilicale.

Coloration d'un fauve sale qui rougit un peu à l'extrémité du dernier tour. Péristome et intérieur de l'ouverture d'un rose livide.

Habitat. — Bac-Kan. Récolte du Lieutenant-Colonel Messager.

Cette espèce est remarquable par sa fragilité, sa forme discoïde, à spire non saillante, son dernier tour très renflé et sa suture canaliculée. Nous prions notre confrère M. E. Durand d'en accepter la dédicace.

Helix (Chloritis) Gereti

Pl. IX, fig. 7, 8, 9.

1900. *Helix (Chloritis) Gereti*, A. B. et Ph. D., *Journ. de Conchyl.*, p. 112.

Coquille assez mince, présentant, à l'état adulte, un ombilic presqu'entièrement fermé. Spire conoïde composée de 5 1/2 tours convexes qui s'accroissent lentement et régulièrement. Ces tours sont étagés et séparés par une suture bien marquée ; le dernier, assez ample, est bien arrondi, convexe en dessous et ne descend nullement. Le test est entièrement recouvert d'un épiderme terne, comme subéreux, garni de poils courts, rudes, clairsemés et assez caducs. Les cicatrices punctiformes laissées par les poils absents, sontluisantes. Ouverture subquadrangulaire arrondie, largement échancrée par la convexité du dernier tour. Columelle assez épaisse, dilatée au sommet, où elle recouvre presque complètement l'ombilic d'une petite callosité arrondie ; elle forme un angle obtus à son point de jonction avec le bord basal. Labre brusquement et étroitement réfléchi, garni d'un émail luisant.

Couleur de rouille, mate, péristome d'un blanc rosé, luisant.

Cette espèce, que nous dédions à M. Géret, a été recueillie à Bac-Kan et à Phi-Mi, dans le Tonkin septentrional, par M. le Colonel Messager.

Helix (Ganesella) Saurivonga

Pl. IX, fig. 10, 11, 12.

1900. *Helix* (*Ganesella*) *Saurivonga* A. B. et Ph. D. *Journ. de Conchyl.*, p. 112.

Coquille trochiforme, assez luisante, peu épaisse, ombi-

liquée. Spire médiocre, conique, un peu obtuse au sommet, composée de 4 1/2 tours peu convexes, croissant régulièrement, séparés par une suture marquée. Surface ornée de stries d'accroissement obliques, nombreuses, et de stries décurrentes très faibles, visibles seulement sous la loupe. Dernier tour descendant brusquement vers l'ouverture, à base convexe, fortement caréné à la périphérie. La carène est solide, aiguë, légèrement et irrégulièrement noduleuse. Ouverture oblique, ovale-transverse. Labre anguleux et un peu évasé à l'endroit où aboutit la carène du dernier tour. Péristome à bords réfléchis, peu épais, très convergents. Ombilic médiocre, profond, en partie recouvert par l'expansion du bord columellaire.

Coloration ambrée, claire ; carène accompagnée d'une bande brun foncé qui se prolonge au dessus de la suture dans les tours supérieurs. Péristome blanchâtre.

Var. β *concolor*. Plus pâle et de couleur uniforme, sans bande brune.

Cette espèce a été recueillie à Bac-Kan et à That-Khé par M. le Lieutenant-Colonel Messager.

HELIX (GANESELLA) COUDEINI

Pl. IX, fig. 13, 14, 15.

1900. *Helix (Ganesella) Coudeini*, A. B. et Ph. D. *Journal de Conchyl.*, p. 113.

Coquille trochiforme pourvue d'un ombilic médiocre, profond. Surface peu luisante. Spire conique, assez élevée, un peu obtuse au sommet, composée de 6 tours assez convexes, séparés par une suture bien marquée, s'accroissant lentement et régulièrement, entièrement garnis de petites granulations nombreuses et pourvus de stries d'accroissement peu apparentes. Le test est recouvert d'un épiderme mince, pulvérulent. Dernier tour descendant à

proximité de l'ouverture, convexe à la base et obtusément anguleux à la périphérie. Ouverture oblique, arrondie ; péristome étroitement réfléchi, peu épais, à bords légèrement convergents, reliés par une callosité à peine visible.

Coloration d'un gris corné clair sous un épiderme brunâtre, péristome un peu plus clair et blanchâtre vers le haut du bord columellaire.

Cette petite espèce est fort remarquable par sa sculpture finement et nettement chagrinée ; elle a beaucoup d'affinité avec l'*Helix Schomburgiana* Möllendorff, de l'île de Hainan ; mais elle est moins conique, plus arrondie à la périphérie du dernier tour ; enfin son ombilic est beaucoup plus ouvert.

Macrochlamys Alluaudi

Pl. XI, fig. 22, 23, 24.

1900. *Macrochlamys Alluaudi*, A. B. et Ph. D. *Journ. de Conchyl.*, p. 113.

Coquille mince, pellucide, luisante, étroitement et profondément perforée, de forme discoïde aplatie. Spire plane, à sommet obtus, composée de 5 tours 1/2 ; les premiers croissent lentement et les deux derniers rapidement. Suture assez profonde, nettement canaliculée. Surface ornée seulement de stries et de plis d'accroissement superficiels. Dernier tour peu élevé, arrondi, ne descendant nullement, convexe à la base et excavé autour de l'ombilic. Ouverture semi-lunaire, transverse. Péristome à bords simples, tranchants. Bord columellaire légèrement tordu et dilaté au sommet.

Coloration d'un jaune ambré ; base du dernier tour blanchâtre au milieu.

Habitat. — Bac-Kan et That-Khé. Récolte de M. le Lieutenant-Colonel Messager.

Cette espèce, que nous dédions à M. Charles Alluaud, est voisine du *Macrochlamys petrosa* Hutton, de l'Inde, ainsi que de la variété *splendens* Pfeiffer du *Macrochlamys cornea* Pfeiffer, qui habite le Laos et le Siam ; mais elle est encore bien plus comprimée, plus aplatie.

Buliminus Messageri

Pl. X, fig. 13, 14.

1900. *Buliminus Messageri*. A. B. et Ph. D. *Journ. de Conchyl.*, p. 114.

Coquille dextre, mince, étroitement ombiliquée. Spire élevée, un peu obtuse au sommet, composée de 7 1/2 tours assez convexes, s'accroissant régulièrement et séparés par une suture bien marquée. Dernier tour ascendant à proximité de l'ouverture. La surface des deux premiers tours est à peu près lisse ; les tours suivants sont ornés de costules longitudinales obliques, onduleuses, serrées, et de stries décurrentes également nombreuses, qui déterminent une sculpture irrégulière, tantôt finement treillissée, tantôt chagrinée. Ouverture subrhomboïdale à bords latéraux subparallèles, arrondie à la base. Péristome étalé, non réfléchi, peu épais, interrompu au sommet. Bord columellaire oblique, relié au labre par une callosité mince et appliquée.

Coloration fauve uniforme. Péristome blanchâtre.

Habitat. — That-Khé. Récolte de M. le Lieutenant-Colonel Messager.

Ce *Buliminus* ressemble à plusieurs autres de ses congénères qui habitent la Chine méridionale et ont été décrits par le R. P Heude. C'est du *B. Aubryanus* Heude qu'il se rapproche le plus, mais sa sculpture toute spéciale suffit pour le distinguer.

Clausilia callistomella

Pl. X, fig. 7.

1900. *Clausilia callistomella.* A. B. et Ph. D. *Journ. de Conchyl.*, p. 114.

Coquille sénestre, pourvue d'une fente ombilicale courbée, fusiforme allongée, à sommet obtus, atténuée à la base, polie et luisante. Spire entière composée de 9 tours, séparés par une suture bien marquée, étroitement marginée et finement crénelée : les 6 premiers, convexes, croissent très lentement, les derniers, moins convexes, croissent plus rapidement. Le dernier est haut et atténué à la base. Surface lisse ou ornée de stries longitudinales légères, plus ou moins obsolètes. La région dorsale du dernier tour est garnie de costules longitudinales bien développées et assez écartées. Ouverture médiocre, presque verticale, irrégulièrement ovalaire, rendue anguleuse au sommet par le sinus. Péristome détaché, réfléchi, peu épais, paraissant parfois doublé ou même triplé lorsque les dernières costules sont très saillantes. Lamelle pariétale marginale, assez proéminente, peu oblique; lamelle columellaire marginale, étalée et peu élevée au début, mais ensuite saillante, légèrement bifurquée et montant en spirale. Un pli subcolumellaire marginal, très rapproché de la lamelle columellaire, s'enfonce verticalement et est bientôt masqué par elle. Il existe parfois un pli subcolumellaire secondaire très faible, situé au-dessous de l'autre. Pli palatal principal, immergé, bien visible par transparence à l'extérieur. Pas de plis palataux secondaires. Lunelle falciforme, se détachant nettement en blanc, par transparence.

Coloration brune plus ou moins foncée. Péristome et face externe du labre blanchâtres.

Habitat. — Bac-Kan. Récolte de M. le Lieutenant-Colonel Messager.

Cette espèce se rapproche de notre *Clausilia callistoma*, mais elle s'en distingue par sa forme générale plus élancée, beaucoup moins ventrue, par sa surface polie et luisante, dépourvue de costules saillantes dans la plus grande partie de son étendue, par son ouverture relativement petite, par la disposition plus horizontale de l'extrémité inférieure de la lamelle et des plis columellaires, enfin, par sa lunelle dont la matité tranche nettement sur le ton brun du test.

Clausilia Gereti

Pl. X, fig. 8,

1900. *Clausilia Gereti*, A. D. et Ph. D. *Journal de Conchyl.*, p. 115.

Coquille sénestre, imperforée, fusiforme-allongée, assez solide, peu luisante, pourvue d'une fente ombilicale arquée, presque horizontale. Spire entière, composée de 9 1/2 tours convexes, renflés vers le haut, croissant lentement et régulièrement, séparés par une suture bien marquée et légèrement crénelée. Sauf les premiers tours, qui présentent des stries confuses et peu accusées, tous les autres sont pourvus de costules longitudinales irrégulières, nombreuses, un peu plus accusées sous la suture. Sur la partie dorsale du dernier tour, ces costules sont plus fortes, plus régulières, plus espacées. On observe, en outre, des stries décurrentes fines qui s'accusent dans les intervalles des costules plus fortes de la région dorsale du dernier tour. Ouverture subverticale et subpyriforme terminée au sommet par un sinus saillant déjeté vers la gauche. Péristome détaché, réfléchi, peu épais et versant dans le sinus. Lamelle pariétale marginale, oblique, faible et se prolongeant en un pli spiralé.

Lamelle columellaire éloignée du bord de l'ouverture, d'abord faible, puis très saillante et montant dans le fond de l'ouverture en se contournant en spirale. Pas de pli subcolumellaire. Pli palatal principal profondément immergé et surmonté d'un pli palatal secondaire unique, court, visible seulement par transparence et qui traverse une lunelle recourbée, très peu distincte.

Coloration brune ; intérieur de l'ouverture pourpré ; péristome livide.

Habitat. — Bac-Kan. Récolte de M. le Lieutenant-Colonel Messager, qui nous a demandé de la dédier à M. Géret, naturaliste.

Stenothyra Messageri

Pl. X, fig. 9.

1900. *Stenothyra Messageri,* A. B. et Ph. D. *Journ. de Conchyl.,* p. 116.

Coquille imperforée, solide, peu luisante, subaiguë au sommet, atténuée à la base. Spire conoïde composée de 5 1/2 tours convexes, ne présentant comme sculpture que des stries d'accroissement irrégulières, peu visibles. Ils s'accroissent rapidement et sont séparés par une suture bien accusée. Le dernier tour, très grand, occupant les 3/5 de la hauteur de la coquille, est renflé latéralement et descend brusquement tout près de l'ouverture. Ouverture elliptique, oblique, à péristome continu, épaissi à l'intérieur et légèrement détaché. Opercule corné, mince, blond, paucispiré, à nucleus excentrique.

Coloration d'un ton corné verdâtre. Le test est souvent recouvert d'un enduit ochracé peu épais.

Habitat. — Dans un ruisseau près de Bac-Kan. Récolte de M. le Lieutenant-Colonel Messager, à qui nous le dédions.

Ce *Stenothyra* est une des grandes espèces du genre ; il est surtout caractérisé par ses tours supérieurs très convexes.

CREMNOCONCHUS MESSAGERI

Pl. X fig. 10

1900. *Cremnoconchus Messageri*, A. B. et Ph. D. *Journ. de Conchyl.*, p. 116.

Coquille turbinée, littoriniforme, solide, ordinairement imperforée, mais présentant parfois une fente ombilicale étroite. Spire conoïde, composée de quatre tours convexes, s'accroissant rapidement, séparés par une suture bien marquée ; les premiers sont souvent érodés ou recouverts d'un enduit calcaire ; le dernier est très grand, descendant. Surface ornée de stries d'accroissement et de sillons décurrents très fins et nombreux. Toute la coquille est recouverte d'un épiderme mince, peu luisant. Ouverture grande, oblique, anguleuse au sommet, arrondie à la base. Columelle arquée, pourvue d'une callosité épaisse au sommet, puis largement aplatie et étalée sur la région ombilicale. Cette callosité, concave au milieu, recouvre entièrement l'ombilic et est nettement limitée du côté externe par une petite crête anguleuse.

Coloration d'un ton corné verdâtre orné de trois ou quatre bandes brunes, plus ou moins larges, qui se voient, par transparence, dans l'intérieur de l'ouverture. Bord columellaire blanchâtre au sommet, puis teinté de brun pourpre qui augmente d'intensité vers la base. Opercule corné, brun, paucispiré, à nucleus inféro-interne.

Habitat. — Cette espèce a été découverte dans le Song-Ky-Kong, rivière des environs de That-Khé, par M. le Lieutenant-Colonel Messager, à qui nous sommes heureux de la dédier.

Elle a tout à fait le facies de certaines Littorines du groupe des *Melaraphe*, telles que *Littorina peruviana* Lk., *L. planaxis* Nuttall, des côtes occidentales d'Amérique. L'expansion de son bord columellaire rappelle celle des *Speekia* du lac Tanganika ; mais on sait que l'opercule des *Speekia* est à nucleus subcentral et à stries d'accroissement concentriques. Elle peut être comparée aux *Lithoglyphus*, *Lacunopsis* et, surtout, aux *Cremnoconchus* de l'Inde (notamment au *C. conicus* W. Blanford) qui possèdent un opercule analogue. C'est à ce dernier genre que nous nous sommes décidés à rattacher notre espèce, en attendant qu'un examen anatomique de l'animal vienne confirmer ou non notre manière de voir.

Lithoglyphus tonkinianus

Pl. X, fig. 12.

1900. *Lithoglyphus tonkinianus*, A. B. et Ph. D. *Journ. de Conchyl.*, p. 117.

Coquille petite, imperforée, sans aucun ornement, un peu transparente, de forme sphérico-conoïdale. Spire entière, peu élevée, conique, composée de 4 tours convexes, séparés par une suture bien marquée. Le dernier tour, très grand, un peu aplati sous la suture, occupe les 9/10 de la hauteur totale. Ouverture oblique, grande, ovale-arrondie, anguleuse au sommet, arrondie et un peu versante à la base. Bord columellaire calleux, plan, concave au milieu. Labre simple, tranchant et dépassant la columelle du côté antérieur.

Habitat. — Ruisseaux, près de That-Khé. Récolte de M. le Lieutenant-Colonel Messager.

Ce petit Mollusque ressemble beaucoup au *L. Dugasti* L. Morlet, que cet auteur a classé à tort dans le genre *Lacunopsis* ; mais qui est en réalité un *Lithoglyphus*. Il

diffère du *L. Dugasti* par sa taille beaucoup plus faible ainsi que par sa spire plus élevée. Dans l'état actuel de nos connaissances, il semble que les vrais *Lacunopsis* soient cantonnés dans le Mékong et, probablement, dans ses affluents.

Melania reducta

Pl. X, fig. 11

1900. *Melania reducta*, A. B. et Ph. D., *Journ. de Conch.*, p. 118.

Coquille de taille médiocre, ovale-allongée. Spire conoïde, toujours tronquée au sommet, composée d'environ 6 à 7 tours dont 4 seulement persistent. Ceux-ci sont peu convexes, séparés par une suture bien nette. Dernier tour très grand, à peine subanguleux à la périphérie et occupant environ les 4/5 de la hauteur de la coquille. La surface paraît lisse à première vue ; mais, sous une forte loupe, on voit qu'elle est couverte de lignes d'accroissement et de stries décurrentes également nombreuses et très fines, qui déterminent une réticulation fort délicate. Ouverture allongée, anguleuse au sommet, arrondie à la base, où elle est obscurément anguleuse et un peu versante. Bord columellaire presque droit, garni d'une callosité mince, appliquée. Labre arqué, tranchant au bord.

Coloration d'un blond verdâtre, orné de trois bandes décurrentes brunes dont la médiane est située à la périphérie du dernier tour.

Habitat. — Le Song-Ky-Kong, près de That-Khé. Récolte de M. le Lieutenant-Colonel Messager.

Cette petite espèce, dont nous avons examiné plusieurs exemplaires, nous paraît adulte, malgré sa faible taille. Son opercule paucispiré et auriforme, permet de la classer dans la section du *Neomelania* proposée par MM. Sarasin

dans leur magnifique ouvrage sur la faune malacologique de Celebes.

Alycaeus (Dioryx) major.

Pl. XI, fig. 4, 5, 6.

1900. *Alycaeus* (*Dioryx*) *major* A. B. et Ph. D. *Journ. de Conchyl.*, p. 118.

Coquille de grande taille pour le genre, assez solide, turbinée, pourvue d'une fente ombilicale courte et étroite. Spire élevée, composée de 5 tours convexes, séparés par une suture bien accusée. Dernier tour très renflé, gibbeux, fortement étranglé immédiatement derrière le péristome. Tours embryonnaires lisses, les suivants pourvus de marques d'accroissement fines et irrégulières, qui se transforment sur la seconde moitié du dernier tour en costules capillaires extrêmement délicates. A l'aide d'un fort grossissement, on parvient à distinguer sur les tours supérieurs quelques stries décurrentes obsolètes. Tube sutural assez long et saillant. Ouverture ronde, péristome continu, mais appliqué au sommet, largement étalé au bord, à peine réfléchi, renforcé à l'intérieur par un bourrelet. Opercule corné, mince, multispiré, brun, à nucléus central.

Coloration d'un blanc rosé, passant au rose vif vers le sommet de la spire. Péristome blanc.

Habitat. — Phi-Mi (Haut-Tonkin). Rare. Récolte du Lieutenant-Colonel Messager.

Cette espèce, l'une des plus grandes du genre *Alycaeus*, rappelle, par l'élévation de sa spire, l'*A. pyramidalis* Benson, de la Birmanie ; mais sa taille est plus forte et son dernier tour est plus haut et plus renflé.

Alycaeus (Dioryx) Messageri
Pl. XI, fig. 7, 8.

1900. *Alycaeus (Dioryx) Messageri*, A. B. et Ph. D. *Journ. de Conchyl.*, p. 119.

Coquille assez solide, turbinée-globuleuse, pourvue d'une fente ombilicale courte et étroite. Spire élevée, composée de 5 tours convexes, séparés par une suture bien accusée. Dernier tour très renflé, gibbeux et fortement étranglé immédiatement derrière le péristome. Deux tours embryonnaires lisses, les suivants ornés de stries décurrentes très fines et serrées, visibles seulement sous la loupe ; sur le dernier, on voit en outre des marques d'accroissement obsolètes qui se transforment, sur sa seconde moitié, en costules capillaires serrées. Tube sutural court, assez saillant. Ouverture ronde. Péristome continu, étalé au bord, non réfléchi et renforcé à l'intérieur par un bourrelet. Opercule corné, mince, brun, à nucléus central.

Coloration d'un jaune de soufre clair ; péristome blanc.

Var. *rosea* diffère du type par sa coloration rose carnéolée, un peu plus intense au sommet de la spire.

Habitat. — That-Khé (Haut-Tonkin). Récolte du Lieutenant-Colonel Messager. Le type et la var. *rosea*.

Cette espèce, fort voisine de l'*A. major*, s'en distingue par sa taille moindre, son péristome beaucoup moins étalé et non réfléchi, par son tube sutural plus court, ainsi que par sa sculpture décurrente plus marquée sur les tours supérieurs.

ALYCAEUS (DIORYX) COMPACTUS

Pl. XI, fig. 9, 10.

1900. *Alycaeus* (*Dioryx*) *compactus*, A. B. et Ph. D. *Journ. de Conchyl.*, p. 119.

Coquille solide, turbinée-globuleuse, étroitement perforée. Spire médiocrement élevée, composée de 4 tours convexes, séparés par une suture peu profonde. Dernier tour très renflé et gibbeux. Surface lisse au premier aspect, mais montrant, lorsqu'on l'examine sous la loupe, quelques stries décurrentes fines sur la partie inférieure des derniers tours et des costules longitudinales capillaires, extrêmement fines, sur le dernier. La seconde moitié du dernier tour est superficiellement malléolée. Dernier tour fortement étranglé derrière le péristome. Tube sutural long, immergé. Ouverture ronde, à péristome double, renforcé à l'intérieur par un bourrelet : l'interne continu, à peine distinct de l'externe, qui est interrompu dans la région columellaire, étalé et refléchi sur le reste de son étendue. Opercule corné brun, assez épais, paucispiré, à nucléus central.

Coloration d'un gris-brun clair uniforme. Péristome à peine plus clair que le reste de la coquille.

Habitat. — Bac-Kan (Haut-Tonkin). Récolte de M. le Lieutenant-Colonel Messager.

Voisine de l'*A. globulus* Möllendorff, de Patong, cette nouvelle espèce est plus solide, plus trapue ; sa spire est moins haute, son dernier tour est plus ventru, plus gibbeux, son ombilic est plus étroit ; enfin, son péristome est plus épais et calleux.

Alycaeus (Dioryx) vanbuensis
Pl. XI, fig. 19, 20, 21.

1900. *Alycaeus (Dioryx) vanbuensis*, A. B. et Ph. D. *Journ. de Conchyl.*, p. 120.

Coquille assez solide, subpellucide, peu luisante, turbinée-subglobuleuse, très étroitement perforée. Spire médiocrement élevée, composée de quatre tours convexes, séparés par une suture bien accusée : les premiers lisses, les suivants ornés de lamelles longitudinales extrêmement délicates et écartées. Dernier tour renflé, gibbeux, fortement contracté à l'extrémité et présentant sous le tube sutural des costules longitudinales filiformes très serrées. Constriction allongée, renflée vers l'extrémité antérieure, lisse, mais présentant quelques lamelles longitudinales immédiatement derrière le péristome. Ouverture circulaire très oblique. Péristome double : l'interne saillant, continu, luisant ; l'externe dilaté, étroitement réfléchi, versant du côté columellaire où il remplit presqu'entièrement la cavité ombilicale. Opercule corné, fauve, paucispiré.

Coloration blanche ou légèrement ochracée, sommet de la spire brunâtre.

Habitat. — Van-Bu (Tonkin). — Récolte de M. le Docteur R. Bavay.

Cette espèce a exactement la forme et la taille de l'*Alycaeus globosus* H. Adams, de Bornéo ; mais son ombilic est presque fermé tandis que chez le *globosus*, le péristome ne s'affaissant pas du côté columellaire, il reste bien ouvert. Son tube sutural est sensiblement plus long, puisque celui de l'*A. globosus* ne dépasse pas 3/4 de millimètre. Le système de sculpture des tours normaux est le même chez les deux espèces, sauf que chez le *globosus* il est uniforme partout, tandis que chez le *vanbuensis* la portion du dernier

tour située sous le tube sutural est pourvue d'une ornementation différente. Enfin, l'*A. globosus* est d'une coloration jaune de soufre claire ou rose carnéolée.

ALYCAEUS (DIORYX) PILULA Gould.

1859 *Alycaeus pilula* GOULD, *in* Proc. Boston, Soc. t. VI, p. 424.

1862 — — GOULD, Otia Conchologica, p. 103.

1865 — — Gould, PFEIFFER : Monogr. Pneumonopomorun viventium, Suppl. II, p. 45.

1867 — — — VON MARTENS : Preussische Expedition nach Ostasien, p. 40.

1876 — — — PFEIFFER : Monogr. Pneumonop. viv. Suppl. III, p. 59.

1882 — (*Dioryx*) — — MÖLLENDORF : Materialen zur Fauna von China, *in* Jahrb. der Deutschen Malakoz. Ges., t. IX, p. 347.

1882 ? — — — HEUDE : Notes sur quelques Mollusques terrestres de la vallée du Fleuve Bleu, p. 97.

1883 — — — MÖLLENDORFF : Materialen zur Fauna von China, *in* Jahrb. d. Deutsch. Mal. Ges., t. X, p. 281, pl. 10, fig. 6.

1887 — (*Dioryx*) *requiescens* J. Mabille : Sur quelques Mollusques du Tonkin, *in* Bull. Soc. Malac. de France, t. IV, p. 151, pl. III, fig. 11, 12.

1891 — — J. Mab. P. Fischer : Catal. et distr. géogr. des Moll. terr., fluv. et marins d'une partie de l'Indo-Chine, p. 109.

1898 — *pilula* Gould, H. Fischer : Liste Moll. du Ht-Tonkin, p. 24.

Nous rapportons à cette espèce des exemplaires recueillis par M. le Colonel Messager à That-Khé et à Bac-Kan ; leur coloration est tantôt gris-jaunâtre, tantôt rose-carnéolé.

L'*A. requiescens* J. Mabille nous paraît identique et devoir, par conséquent, tomber en synonymie.

Alycaeus (Charax) fraterculus

Pl. XI fig. 11, 12, 13, 14.

1900 *Alycaeus* (*Charax*) *fraterculus*, A. B. et Ph. D. *Journ. de Conchyl.*, p. 120.

Coquille assez mince, subpellucide, déprimée, largement et profondément ombiliquée. Spire très surbaissée, composée de 4 tours convexes, séparés par une suture profonde. Dernier tour médiocrement renflé, peu profondément étranglé à une distance relativement grande de l'ouverture (2 1/2 millim.) et ensuite gibbeux. Premiers tours lisses, les autres costulés dans le sens de l'accroissement. Les costules sont plus fines, plus lamelleuses et plus serrées sur la région renflée du dernier tour et elles s'effacent à partir de la naissance du tube sutural jusqu'au

bord du péristome. Tube sutural allongé, très peu brillant. Ouverture arrondie, à contour irrégulier. Labre pourvu à l'intérieur de 4 callosités dentiformes étroites près du bord et s'élargissant en pénétrant dans l'intérieur. De plus, le bord columellaire est terminé à la base par un cinquième denticule obtus. Péristome calleux, double : l'externe séparé de l'interne par un bourrelet plissé. Opercule corné, mince, de couleur fauve.

Coloration d'un blanc jaunâtre sale. Péristome blanc.

Habitat. — Haut-Tonkin. Récolte du Lieutenant-Colonel Messager.

L'*A. fraterculus* se rapproche beaucoup, par la conformation de son ouverture, de l'*A. anthostomus* Möllendorff, de Patong (Hupé), mais il est un peu plus petit, sa spire est sensiblement plus aplatie ; l'étranglement du dernier tour est aussi beaucoup moins prononcé tandis que le bourrelet qui suit cet étranglement est moins saillant, moins nettement limité et n'est pas costulé comme chez l'*anthostomus*. Notre espèce s'éloigne encore plus des autres *Alycaeus* à péristome denté, tels que : *crenulatus* Benson, de l'Inde, qui est bien plus globuleux, *plectocheilus* Benson et *strangulatus* Hutton, de Darjiling, chez lesquels le péristome interne, très saillant, est nettement frangé au bord.

Alycaeus (Charax) Heudei

Pl. XI, fig. 15, 16, 17, 18.

1900. *Alycaeus (Charax) Heudei*, A. B. et Ph. D. *Journ. de Conchyl.*, p. 121.

Coquille assez solide, subpellucide, déprimée, largement et profondément ombiliquée. Spire peu élevée, composée de 4 tours convexes, séparés par une suture très accusée. Dernier tour médiocrement renflé, assez profondément

étranglé et présentant, à la suite de l'étranglement, un bourrelet bien développé. 2 1/2 tours embryonnaires lisses ; le reste de la surface élégamment orné, dans le sens de l'accroissement, de costules lamelleuses. Ces costules sont d'abord délicates et espacées sur les tours supérieurs et sur la première partie du dernier ; elles sont plus fortes et plus rapprochées dans la partie de ce tour située sous le tube sutural et elles s'affaiblissent et s'écartent ensuite de nouveau entre l'étranglement et l'ouverture. On observe, en outre, à l'aide de la loupe, des cordons décurrents lamelleux très étroits, visibles surtout dans les intervalles des costules longitudinales. Tube sutural assez long, plutôt faible. Ouverture arrondie, nettement versante du côté columellaire, à péristome double : l'interne continu, saillant, étroitement bordé et réfléchi ; l'externe mince, étalé et réfléchi, est échancré par la convexité du tour. Opercule mince, corné, d'un fauve pâle.

Coloration d'un blanc jaunâtre uniforme. Péristome blanc.

Habitat. — Haut-Tonkin (Lieutenant-Colonel Messager).

Nous dédions cet *Alycaeus* au R. P. Heude qui, par ses importants travaux, a si largement contribué à faire connaître la faune malacologique de l'Empire chinois.

L'*A. Heudei* est très voisin du *Rathouisianus* Heude ; mais il est un peu plus grand ; les costules existent dès l'origine des tours normaux, tandis que chez l'espèce de M. Heude, ils sont assez nettement striés en travers, mais ne présentent que des costules obsolètes ; enfin, et surtout, le tube sutural est beaucoup plus court chez le *Rathouisianus*. Egalement voisine de l'*A. Fruhstorferi* de Java, notre espèce présente un étranglement plus accusé du dernier tour, etc. Chez l'*A. Footei* Blanford, de Darjiling, il existe entre l'étranglement du dernier tour et l'ouverture, un renflement beaucoup plus prononcé. L'*A. Heudei*

a encore de l'analogie avec les *A. Everetti* G. Austen, de Bornéo, *A. expatriatus* Blanford, de Travancore et *A. intermedius* Schmacker et Böttger, du Yunnan ; mais ces dernières espèces s'en éloignent plus que celles auxquelles nous les avons comparées d'abord. A. B. et Ph. D.

Rectifications de nomenclature.

I

Le Mollusque que nous avons décrit l'année dernière dans le Bulletin de la Société Zoologique de France, p. 207, sous le nom de *Bathysciadium conicum*, avait déjà été publié en 1898 sous celui de *Lepeta costulata*, par M. Locard (Expéditions scientifiques du *Travailleur* et du *Talisman*. Mollusques testacés, tome II, p. 96, pl. V, fig. 16, 17, 18). L'anatomie de cette petite espèce démontre qu'elle est assez différente des *Lepeta* pour justifier l'établissement d'un genre spécial. Dans ces circonstances, il y a lieu de lui restituer le nom scientifique qui lui a été donné le premier, tout en conservant pour le genre celui que nous avons proposé. Elle devra donc s'appeler : *Bathysciadium costulatum* Locard sp. (Lepeta).

DAUTZ. et H. FISCHER.

II

Au commencement de cette année, M. Ancey a publié dans notre Journal, p. 12, sous le nom de *Clavator Vayssieri*, une grande coquille provenant du Sud de Madagascar. Peu de temps auparavant la même espèce avait été décrite comme nouvelle par M. le Dr Kobelt (Nachrichtsblatt der deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, 1900, p. 21), sous le nom de *Clavator placostyloides* Kobelt; or, nous

nous apercevons aujourd'hui que la même espèce a déjà été décrite et figurée dès 1868 par Crosse et Fischer (*Journal de Conchyliologie*, t. XVI, p. 182, pl. VII, fig. 1), d'après des spécimens fossiles, rapportés également du sud de Madagascar, par M. de Grandidier et que ces auteurs lui ont attribué le nom de *Bulimus Grandidieri.*

Si l'on compare la figure du *B. Grandidieri* à celles du *Cl. Vayssieri*, on remarque que la première est sensiblement plus étroite, que son ouverture est relativement plus petite et que son labre est moins dilaté ; mais il résulte de l'examen de plusieurs spécimens que nous avons sous les yeux, que ces deux formes sont reliées par des intermédiaires nombreux. Nous possédons en effet un spécimen vivant qui se rapproche beaucoup plus de la figuration du *Grandidieri* que de celles du *Vayssieri*, tandis qu'un autre est encore bien plus court et plus obèse que les types du *Vayssieri*, puisque sa hauteur ne dépasse pas 88 millim. pour une largeur de 38 millim., alors que les dimensions du *Vayssieri* sont : haut. 107 millim., larg. 42 millim.

Dans ces circonstances, il convient de reprendre pour l'espèce en question le nom le plus ancien et d'établir comme suit la synonymie :

Clavator Grandidieri, Crosse et Fischer, sp. *(Bulimus).*

1868 *Bulimus Grandidieri* Crosse et Fischer, *in Journal de Conchyliologie,* t. XVI, p. 182, pl. VII, fig. 1.

1890 *Clavator placostyloides* Kobelt, *in* Nachrichtsblatt der deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, nos 1, 2, p. 21.

1900 *Clavator Vayssieri* Ancey, *in Journal de Conchyliologie*, t. XLVIII, p. 12, pl. I, fig. 1, 2.

Ph. Dautz.

BIBLIOGRAPHIE

Manuel of Conchology ; Structural and Systematic, with illustrations of the species, by **George W. Tryon Jr.**, continuation by (Manuel de Conchyliologie structurale et systématique, avec les figures des espèces, par George W. Tryon Jr., continué par) **H. A. Pilsbry.** — Série II : Pulmonata. — Partie L (1).

Le texte de ce nouveau fascicule termine d'abord la monographie des *Placostylus* de la Nouvelle-Calédonie ; il renferme ensuite les monographies des espèces du même genre, provenant des Nouvelles-Hébrides, de la Nouvelle-Guinée Orientale, des îles Salomon et une partie de celles provenant des îles Fidji. Sur les 19 planches qui accompagnent ce fascicule, 18 représentent presqu'exclusivement des *Placostylus* de Nouvelle-Calédonie. Parmi ceux des Nouvelles-Hébrides, les *Pl. heterostylus* et *alienus* sont décrits comme nouveaux et il en est de même du *Pl. Garretti*, des îles Fidji.

Nous croyons utile de parler un peu plus longuement de la monographie des espèces de la Nouvelle-Calédonie, puisque ce groupe a une importance primordiale dans notre colonie et qu'il a été l'objet de nombreuses études publiées dans ce recueil et notamment d'un travail d'ensemble, par Crosse, en 1894.

Le genre *Placostylus* proprement dit (à l'exclusion des *Charis* = *Leucocharis* Pilsbry) avait été divisé par Crosse, pour ce qui concerne les espèces néo-calédoniennes, en

(1) Philadelphie, 1900. Édité par la Section conchyliologique de l'Académie des Sciences de Philadelphie, Fascicule in-8°, comprenant 48 pages et 19 planches coloriées.

six groupes que M. Pilsbry réduit à trois seulement, savoir :

I. Groupe du Pl. Bavayi. — Ce groupe correspond exactement à celui du *Pl. hienguenensis* de Crosse.

II. Groupe du Pl. fibratus. — Comprenant les groupes du *Pl. Alexander*, du *Pl. fibratus* et du *Pl. Souvillei*, de Crosse.

III. Groupe du Pl. porphyrostomus. — Comprenant les groupes du *Pl. porphyrostomus* et du *Pl. caledonicus*, de Crosse.

Nous allons examiner successivement les modifications apportées par M. Pilsbry dans chacun de ces groupes.

I. Groupe du *Pl. Bavayi*. L'auteur restitue le nom de *Pl. eddystonensis* Pfeiffer, à l'espèce que Crosse avait cru devoir nommer *hienguenensis*, parce que Pfeiffer, trompé par des renseignements inexacts sur sa provenance, la croyait originaire de l'île Eddyston (Archipel Salomon). Nous ne pouvons qu'approuver cette rectification qui est nécessitée par la loi de priorité. M. Pilsbry rattache le *Pl. Dupuyi* Kobelt au *Pl. Bavayi* Crosse et Fischer à titre de variété, ces deux formes ne différant que par la présence d'une dent sur la paroi columellaire chez le *Bavayi* et par l'absence de cette dent chez le *Dupuyi* : nous partageons entièrement sa manière de voir au sujet de ces deux formes. Enfin, le nom de *Pl. curtus* Crosse est substitué à celui de *Layardi* Kobelt, à cause de l'existence d'un *Diplomorpha Layardi* des Nouvelles Hébrides. Cette rectification est nécessitée par la classification adoptée par l'auteur américain qui considère les *Diplomorpha* comme une section des *Placostylus* ; mais nous avouons que nous ne craindrions pas de voir adopter les *Diplomorpha* et les *Placostylus* comme des genres différents ; il n'y aurait plus, dès lors, aucun inconvénient à con-

server le même nom d'espèce chez l'un et chez l'autre. La substitution proposée par M. Pilsbry a, d'ailleurs, le défaut d'ériger en forme typique une coquille décrite comme variété et de faire descendre au rang de variété celle qui avait été décrite comme type.

II. Groupe du *Pl. fibratus*. L'auteur considère comme variétés du *Pl. fibratus*, les *Pl. Lalannei* Gassies et *Pl. ouensis* Gassies, que Crosse n'avait d'ailleurs acceptés que sous les plus grandes réserves et en faisant pressentir qu'il y aurait probablement lieu de les considérer comme des formes de cette espèce. Il rattache également au *fibratus*, à titre de variétés, les *Pl. bovinus* Bruguière et *Pl. leucolenus* Crosse (1895), et, enfin, il ajoute une variété nouvelle (var. *strigatus* Pilsbry). S'il est vrai que l'aspect extérieur du *Pl. leucolenus* est fort analogue à celui des différentes variétés du *Pl. fibratus*, par contre la blancheur éclatante de l'intérieur de son ouverture est si spéciale chez l'exemplaire type que nous avons sous les yeux, qu'il nous paraît nécessaire d'attendre de nouveaux matériaux pour se prononcer sur la validité de cette espèce.

M. Pilsbry considère le *Pl. cicatricosus* Gassies comme étant probablement la forme qu'il figure comme *Pl. Guestieri* var. *confusus* Pilsbry. Il n'est, en effet, guère possible d'apprécier convenablement le *Pl. cicatricosus* de Gassies, car sa description ne concorde guère avec la figure qu'il a publiée. Plus tard, M. Kobelt a repris le nom de *cicatricosus* pour une forme bien définie, mais qui ne paraît être ni celle décrite, ni celle figurée par Gassies. Nous comprenons qu'en présence d'une pareille confusion, notre confrère américain ait jugé plus prudent de rejeter un nom qui ne peut que prêter à l'équivoque.

C'est avec doute que la variété *orientalis* Kobelt du *cicatricosus* et le *Pl. Rhinocheti* du même auteur sont rattachés au *Guestieri*, comme variétés.

III. Groupe du *Pl. porphyrostomus.* L'auteur considère le *Pl. Debeauxi* Gassies comme une variété du *porphyrostomus*; le *Pl. Annibal* Souverbie et sa variété *chrysochila* Crosse, ainsi que le *Pl. Saxtoni* Layard, comme des variétés du *pseudocaledonicus*. Enfin, il fait tomber à l'état de variété du *Pl. scarabus* Albers, le *Pl. Smithi* Kobelt, avec sa variété *goulvainensis* Kobelt.

La plupart de ces affinités avaient déjà été indiquées par Crosse dans sa Faune de la Nouvelle-Calédonie et nous ne pouvons que féliciter M. Pilsbry de n'avoir pas hésité à les confirmer.

Ph. Dautzenberg.

Mollusques terrestres : Clausilia, Rhodea et Bulimus Sud-Americanae, par le **Dr Jousseaume** (1).

Ce travail, consacré à l'étude de quelques Mollusques terrestres de l'Amérique du Sud et en particulier des *Clausilia*, débute par des considérations sur la distribution des espèces de ce genre à la surface du globe. L'auteur fait remarquer que les Clausilies se trouvent confinées dans l'hémisphère boréal de l'ancien continent, tandis que dans le nouveau continent il n'en existe que dans l'hémisphère austral ; que le groupe des *Nenia* auquel appartiennent toutes les Clausilies américaines connues (au nombre d'environ 50), n'est représenté en Europe que par deux espèces (*Cl. Pauli* et *Cl. olympica*) et en Extrême-Orient par quelques formes seulement : *Cl. Mouhoti*, *Giardi*, *Filippiana*, *Ardouiniana*, *orientalis*, auxquelles il y a lieu d'ajouter les *Cl. Dorri* et *Cl. Messageri*, décrites récemment par M. Bavay et par nous-mêmes.

(1) Extrait du Bulletin de la Société Philomathique de Paris, 9e série, t. II, n° 1, page 5, années 1899-1900. — 1 brochure in-8° de 40 p., accompagnée d'une planche en phototypie.

Passant à l'étude des espèces, le Dr Jousseaume substitue le nom de *Nenia corneus* Schröter (il vaudrait mieux écrire *Nenia cornea*) à celui de *N. tridens* Chemnitz, parce que dans l'ouvrage de Chemnitz, cette espèce bien connue de Portorico n'est désignée que par une longue phrase descriptive dont le mot *tridens* n'est qu'un terme et n'est pas employé conformément aux règles de la nomenclature binominale. Par suite de cette rectification, l'espèce de Java, décrite plus tard par Philippi, sous le nom de *Cl. cornea*, doit changer de nom et M. Jousseaume propose de lui attribuer celui de *postcornea* Jouss. Les espèces suivantes sont ensuite décrites comme nouvelles et figurées : *Nenia Geayi*, du Venezuela ; *archidona*, de l'Equateur ; *cocaensis*, de l'Equateur ; *Rochebrunei*, de la Colombie ; *femurina*, de l'Equateur ; *auriculina*, de l'Equateur ; *versicolor*, dont la provenance n'est pas indiquée, et *Cousini*, de l'Equateur. Le genre *Steeriana* est proposé pour les *Clausilia malleolata* Philippi et *Cl. Steeriana* Sykes, ainsi que le genre *Exbalea* pour le *Balea peruviana* Philippi. Trois nouvelles espèces sont ensuite ajoutées à celles déjà connues du genre *Rhodea*, savoir : *Rhodea Cousini*, *R. equatorensis*, toutes deux de l'Equateur, et *R. Gereti*, probablement de la Colombie.

Dans la famille des *Bulimidae*, l'auteur décrit deux espèces nouvelles : *Euritus argenteus*, du Venezuela et *Bonnanius Bouvieri*, de provenance incertaine, coquille à ouverture fortement dentée. Le genre nouveau devrait être orthographié *Bonannius* et non *Bonnanius*, puisqu'il est dédié au naturaliste Bonanni. M. Jousseaume attribue le nom de *Bonnanius Bonnanius* à une coquille représentée par Bonanni, pl. 21, fig. 44, du Musée Kircher et qu'il dit avoir retrouvée. Cette forme nous paraît fort voisine de son *B. Bouvieri*. Il est fâcheux que certaines figures de la planche qui accompagne le travail du Dr Jousseaume

soient trop confuses pour qu'il soit possible d'apprécier les caractères des espèces représentées.

PH. DAUTZENBERG.

Synopsis of the Naiades or pearly fresh-water Mussels, by (Synopsis des Nayades ou Moules nacrées d'eau douce, par) **Charles Torrey Simpson** (1).

Ce travail de M. Simpson, aide-naturaliste à la Division des Mollusques du Musée National des États-Unis, représente une somme de recherches énorme et il faut reconnaître que son auteur était admirablement outillé pour entreprendre une étude aussi complexe. Le Musée National des États-Unis possède en effet toute la collection de Lea, celles de Jeffreys, de Morelet et beaucoup d'autres de premier ordre; d'autre part, M. Simpson a pu consulter à l'Académie des Sciences Naturelles de Philadelphie les collections de Say, de Conrad et de Rafinesque; enfin il a eu à sa disposition de nombreuses collections particulières telles que celles de MM. Bryant-Walker, Andrews, Wetherby, Marsh, Wright, etc. Dans ces conditions, il a pu examiner soit les types, soit des spécimens bien authentiques d'un grand nombre d'espèces. L'index bibliographique qui suit la liste des espèces peut donner également une idée de la richesse de la bibliothèque qu'il a eue à sa disposition.

Pour établir sa nouvelle classification, M. Simpson s'est appuyé à la fois sur les caractères conchyliologiques et sur l'anatomie des parties molles lorsqu'il a pu les obser-

(1) Extrait des « Proceedings of the United States National Museum », vol. XXII. — Washington, 1900 — 1 vol. in-8° de 550 pages et une carte (pl. XVIII).

ver. Il a été amené à établir de nombreuses sections nouvelles qu'il serait trop long d'énumérer ici.

Au point de vue de la distribution géographique des Nayades, l'auteur admet huit régions : I. *Paléarctique*, comprenant toute l'Europe, le Nord de l'Afrique, sauf la vallée du Nil, l'Asie septentrionale, centrale et occidentale avec la Perse et l'Arabie, enfin la portion de l'Amérique du Nord comprise entre la Cordillère et l'océan Pacifique, jusqu'à la Basse-Californie ; II. *Orientale*, comprenant l'Hindoustan, la Chine méridionale, l'Indochine et l'Archipel Malais ; III. *Australienne*, comprenant l'Australie et la Nouvelle-Zélande ; IV. *Ethiopienne*, comprenant toute l'Afrique sauf le littoral méditerranéen et, de plus, Madagascar ; V. *Néotropicale*, comprenant toute l'Amérique du Sud ; VI. *Centrale-Américaine* ; VII. Du *Mississipi*, comprenant la vallée du Mississipi et s'étendant vers le Nord-Ouest jusqu'à l'Océan glacial ; VIII. *Atlantique*, comprenant la portion de l'Amérique du Nord limitée à l'Est par l'Océan atlantique, à l'Ouest par la Baie d'Hudson, les grands lacs et la vallée du Mississipi. Cette région se termine, au Sud, en Floride.

Rendre compte des nombreuses modifications apportées à la nomenclature des espèces dépasserait le cadre d'une analyse sommaire ; aussi, nous bornerons-nous à dire que l'ouvrage de M. Simpson s'impose à tous ceux qui s'intéressent à l'histoire naturelle des bivalves nacrés d'eau douce. Ceux mêmes qui seront d'avis qu'il n'a pas usé d'assez d'égards envers certaines espèces généralement acceptées par d'autres, ne pourront se dispenser d'y recourir, car ils y trouveront condensée la plus grande somme de documents qui aient jamais été réunis sur ces animaux. Si l'on trouve qu'il a été dur pour les malacologistes européens et en particulier pour ceux de la nouvelle école française, il faut reconnaître qu'il n'a guère épargné

non plus certains de ses compatriotes tels que Rafinesque, dont il critique vertement les figurations qui semblent, dit-il, avoir été dessinées par des enfants ou des sauvages plutôt que par un naturaliste intelligent.

En résumé, M. Simpson admet comme valables un millier d'espèces dans la famille des *Unionidés*, dont plus de la moitié habitent l'Amérique du Nord et 117 espèces dans celle des *Mutelidae*, dont 80 sont sud-américaines.

Ph. Dautzenberg.

Armature of **Helicoid Landshells** and **new species** of **Plectopylis**, by (Armature de coquilles terrestres hélicoïdes et espèces nouvelles de Plectopylis, par) **G. K. Gude** (1).

M. G. K. Gude poursuit dans cette note et termine dans les deux suivantes son intéressante revision du genre Plectopylis ; il décrit l'armature interne de *Plectopylis caliginosa* Sykes, *P. Françoisi* H. Fischer, *P. Giardi* H. Fischer, *P. Feddeni* Godwin-Austen, *P. shanensis* Stoliczka.

H. Fischer.

Armature of **Helicoid Landshells** and **new Sections** of **Plectopylis**, by (Armature de coquilles terrestres hélicoïdes et Sections nouvelles de Plectopylis, par) **G. K. Gude** (2).

Cette brochure contient la récapitulation des caractères du genre *Plectopylis* et l'énumération des sections admises

(1) Br. grand in-8° de 3 pages, avec 6 figures dans le texte. Extrait de *Science Gossip*. Vol. VI, n° 63, p. 75-77. Août 1899.

(2) Br. grand in-8° de 3 pages. Extrait de *Science Gossip*. Vol. VI, n° 65. p. 147-149. Octobre 1899.

par M. Gude à la suite de ses recherches. Ces sections, pour la plupart nouvelles, sont les suivantes : I. *Endothyra* n. sect. (type : *P. plectostoma* Benson), comprenant 9 espèces senestres, à ombilic moyen, habitant le Sikkim, l'Assam et la Birmanie. II. *Chersaecia* n. sect. (type : *P. leiophis* Benson), 8 espèces dextres ou sénestres, à ombilic large, habitant depuis l'Assam jusqu'au Laos supérieur et du Laos au Tenasserim. III. *Endoplon* n. sect. (type : *P. brachyplecta* Benson), 9 espèces dextres habitant le Tonkin et la Birmanie. IV *Plectopylis* s. str. (type : *P. achatina* Benson), 13 espèces senestres, déprimées, habitant la Birmanie. V. *Sinicola* n. sect. (type : *P. fimbriosa* von Martens), 18 espèces dextres habitant la Chine, à l'exception d'une qui vit au Thibet. VI. *Enteroplax*, n. sect. (type : *P. Quadrasi* v. Möllendorff), 3 espèces dextres habitant les Philippines. VII. *Sykesia* Gude (= *Austenia* Gude, non Nevill) (type : *P. clathratula* Pfeiffer), 5 espèces dextres, translucides, fortement carénées, habitant l'Inde méridionale et Ceylan.

Les caractères fournis par l'armature interne sont soigneusement décrits pour chacune de ces sections.

M. Gude pense que les sections *Enteroplax* et *Sykesia* devront être séparées génériquement des *Plectopylis*, lorsque leur étude anatomique sera faite.

H. Fischer.

Armature of **Helicoid Landshells** by (Armature des coquilles terrestres hélicoïdes, par) **G. K. Gude** (1).

Cette note finale renferme l'étude de la distribution géographique du genre Plectopylis ; les noms des 65

(1) Br. grand in-8° de 4 pages, accompagnée d'une carte dans le texte. Extrait de *Science Gossip*. Vol. VII, n° 66, p. 174-177. Novembre 1899.

espèces connues sont gravés sur une carte d'ensemble qui montre ainsi immédiatement en quels points on rencontre chaque forme. Un tableau analytique permettant de déterminer facilement les espèces et un Index des noms cités par l'auteur, complètent le travail de M. G. K. Gude, qui constitue une très intéressante revision, menée à bonne fin par un spécialiste d'une grande compétence, d'un genre dont bien des espèces étaient auparavant mal connues, et d'une détermination extrêmement difficile.

H. Fischer.

A. Willey's Zoological Results. — Part IV. — Report on the **Slugs**, by. (Récoltes zoologiques du Dr A. Willey — Quatrième partie — Mollusques limaciformes, par) **W. E. Collinge** (1).

M. W. E. Collinge décrit dans ce travail les Mollusques limaciformes récoltés par le Dr Willey aux îles Loyalty, aux Nouvelles-Hébrides et en Nouvelle-Bretagne, appartenant à deux familles bien distinctes, les Janellidae (Athoracophoridae) (1) et les Veronicellidae (Vaginulidae). Les formes étudiées se répartissent entre six espèces, dont deux sont nouvelles, ainsi que deux variétés. L'auteur fait remarquer que l'étude anatomique permet seule une bonne définition des espèces, car l'aspect extérieur est parfois presque identique pour des formes très différentes par leur organisation interne et par leur situation géographique. Les espèces étudiées sont les suivantes : *Veroni-*

(1) Cambridge, University Press., décembre 1899. Br. in-4° de 10 pages, avec 2 planches lithographiées et en partie coloriées.

(1) Il nous paraît bien difficile de conserver le vocable *Janellidae* pour désigner cette famille, le nom générique *Janella*, donné par Gray en 1850, ayant déjà été employé en 1838 par Grateloup, pour désigner un Gastéropode marin.

H. F.

cella (*Vaginula*) *Willeyi* n. sp., de Lifou (îles Loyalty), dont l'anatomie est décrite en détail; *V. brunnea* n. sp., des Nouvelles-Hébrides; *V. Leydigi* Simroth et *V. Hedleyi* Simroth, deux espèces australiennes, trouvées également aux Nouvelles-Hébrides. Les quatre formes que nous venons de mentionner appartiennent aux Pulmonés Stylommatophores Ditrèmes; les suivantes font au contraire partie des Pulmonés Stylommatophores Monotrèmes et se rangent dans la famille des Athoracophoridae: *Aneitea* (*Athoracophorus*) *hirudo* P. Fischer, représenté par un spécimen jeune trouvé à Lifou (îles Loyalty) et *Aneitella Berghi* Plate, de Nouvelle-Bretagne, avec les deux variétés nouvelles *albida* et *fuscopallescens*.

Nous devons savoir gré à M. W. E. Collinge d'avoir fait connaître ces curieuses formes appartenant à des genres très intéressants et dont la distribution géographique est encore fort imparfaitement connue.

H. Fischer.

Geology of the **Yellowstone National Park** (1) (by **C. D. Walcott**, **G. H. Girty**, **T. W. Stanton**).

La magnifique monographie que le Service géologique des États-Unis consacre à la description du Parc National du Yellowstone est remarquable non seulement au point de vue pétrographique qui offre une étonnante variété, et au point de vue paléobotanique par les immenses forêts fossiles dont il y est question, mais encore elle renferme plusieurs chapitres de Paléontologie intéressant les Mollusques et que nous devons analyser.

Le terrain Cambrien a été étudié par M. C. D. Walcott

(1) Monographs of the United States Geolog. Survey, vol. XXXII, part. II. Washington, 1899.

(p. 442-446, Planches 61 à 65); il a fourni une trentaine d'espèces. Parmi les Brachiopodes le G. *Obolus* Eichw. est représenté par diverses espèces qu'on peut classer : 1° dans le S. G. *Lingulepis* Hall. dont le type devient *Lingula acuminata* Conrad sp., forme reconnue identique au *L. pinniformis* Owen ; 2° dans le S. G. *Lingulella* Salt. avec *Obolus desideratus* Walc. Deux genres voisins *Dicellomus* et *Iphidea* sont chacun représentés par une espèce. Quelques autres espèces méritent encore d'être citées : *Acrotreta gemma* Bill., *Billingsella coloradoensis* Schum. Il reste toujours difficile de dire à quel groupe de mollusques appartiennent les *Platyceras primordialis* et *Hyolithes primordialis*, qu'on a relégués dans les Ptéropodes. Divers crustacés trilobitiques donnent à cette faune cambrienne son faciès le plus caractéristique. Il n'y a pas de silurien.

Les étages dévonien et carbonifère ont été examinés par M. Georges H. Girty (p. 479-578, Planches 66 à 71). Le dévonien n'est guère caractérisé que par *Atrypa reticularis* et *A. missouriensis*, ainsi que deux *Pleurotomaria* d'assez grande taille, mais trop mal conservés pour avoir pu être étudiés avec fruit ; il y avait encore *Loxonema delicatum* n. sp., *Platystoma minutum* n. sp. Le carbonifère, représenté seulement par la partie inférieure de l'étage, est riche en Brachiopodes parmi lesquels on doit signaler quelques espèces ubiquistes spécialement utiles aux stratigraphes : *Rhipidomella Michelini* Lév. (*Orthis*), *Leptaena rhomboïdalis*, des *Chonetes*, *Productus* (*Productella*) *alifera* n. sp., *P. gallatinensis*, *P. parviformis*, *Camarotoechia Herrickana* n. sp., *Martinia rostrata* n. sp., *Semicula Madisonensis* n. sp., *S. humilis* n. sp., les Gastéropodes sont très rares et *Straparollus Utahensis* H. et W. est seul déterminable.

La série mésozoïque est traitée par M. T. W. Stanton, p. 600-640, pl. 72 à 76. Les fossiles jurassiques rappellent ceux

des Montagnes Rocheuses : *Rhynchonella myrina*, *R. gnathophora*, *Ostrea Engelmanni*, *Gryphæa plano-convexa*, *Lima cinnabarensis* n. sp., *Camptonectes bellistriatus* Meek (Pecten), *Avicula wyomingensis* n. sp. *Trigonia* pl. sp., *Astarte Meeki* n. sp., *Pholadomya inaequiplicata* n. sp. *Homomya gallatinensis* n. sp., *Thracia Weedi*, *Anatina punctata*. Un grand nombre de moules sont indéterminables. *Neritina* (?) *wyomingensis* n. sp. Le *Belemnites densus* est caractéristique. Les fossiles crétacés sont moins nombreux et un peu confus, mais les *Inoceramus* sont beaux et caractéristiques : *Inoceramus acuteplicatus* n. sp. La présence de quelques Gastéropodes attribués au G. *Goniabasis* comme *G. Peali* n. sp., *G. increbescens* n. sp. mêlés à des *Scaphites ventricosus* font supposer que des subdivision sont possibles dans ce terrain et qu'on y trouvera bien d'autres choses. Il n'y a pas de tertiaire.

G. Dollfus.

The **Mollusca** of the **Chalk Rock**, by **Henry Woods** (1).

Le Chalk Rock est un banc épais de craie dure qui forme la partie supérieure du Turonien et qui s'étend en Angleterre sur une vaste étendue, dans presque tous les comtés du Sud ; les fossiles y sont sinon plus abondants, du moins un peu moins rares que dans le reste de la craie, et sa faunule a tenté M. Woods.

La faune des Céphalopodes est bien connue, on y trouve *Nautilus sublaevigatus* d'Orb., *Heteroceras Reussianum* d'Orb., *Baculites Bohemicus* Frit. et Schlön., *Prionocyclus Neptuni* Gein., *Pachydiscus peramplus* Mant., *Scaphites Geinitzi* d'Orb., *Crioceras ellipticum* Mant. ; une espèce

(1) 1re partie. — *Quart. Journ. Geol. Soc. London*, 1896. Vol. LII, p. 68-98, 3 pl. lith.
2me partie. — *Quart. J. G. Soc.* Vol. LIII, p. 377-403, 1897. 2 pl. lith.

est nouvelle : *Ptychoceras Smithi* Woods. Parmi les Gastéropodes, le *Pleurotomaria perspectiva* Mant. est commun. Comme espèces nouvelles, nous relevons : *Trochus Schlüteri* W., *Trochus berosciriensis* W., *Turbo Geinitzi* W., *Cerithium Cuckhamsliense* W., *Cerithium Saundersi* W., *Dentalium turoniense* W. Parmi les Lamellibranches, la plupart des formes sont seulement à l'état de moules, et l'auteur a eu quelques scrupules, fort naturels d'ailleurs, à leur attribuer un nom spécifique. *Inoceramus Brongniarti* Sowerby et *I. striatus* Mant. sont assez communs ; *Chlamys tenera* Gold., *Lima Hoperi* Mant. (*Plagiostoma Mantelli* Brongniart (environs de Paris), *Spondylus spinosus* Sow., *Sp. latus* Sow. sont des formes très étendues dans le Turonien. *Cardium turoniense* est nouveau. *Cardita cancellata* W., *Arctica æquisulcata* W. Le G. Arctica est une résurrection récente d'ailleurs discutable de M. Newton, d'après Schumacher, 1817, pour remplacer Cyprina Lamk, nous en parlerons ailleurs. *Trapezium rectangulare* n. sp., *Corbis* (?) *Morisoni* n. sp.

Comparant tous ces éléments, l'auteur estime que cette craie s'est déposée sous une profondeur de 100 à 500 brasses. Il a considéré ce travail comme un exercice préparatoire à une description générale des Mollusques de la craie blanche tout entière. (Turonien et Sénonien) du Sud de l'Angleterre, ce qui comblerait une lacune importante dans nos connaissances. G. Dollfus.

Sulla **Eastonia rugosa** Chemn. (Mactra), par le Prof. **Romulo Meli** (1).

La faune malacologique du littoral de la province de

(1) *Bollettino della Soc. Romana per gli studii Zoolog.* II, 1893, VII, 1896, VIII, 1897.

Rome est encore peu connue et les récoltes de M. Meli sont intéressantes. Il faut relever spécialement la présence de l'*Eastonia rugosa* Ch. recueilli vivant dans la rade d'Anzio et de valves isolées à Civita-Vecchia et à Foglino. De plus, un nombre d'exemplaires assez grand a été découvert par l'auteur dans des sables postpliocènes marins fort élevés au-dessus du niveau de la mer, à Nettuno et Malagrotta, dans la même région.

M. Meli donne à cette occasion une synonymie avec références très détaillées de cette espèce toujours rare, qui fait partie, sans conteste, de la faune algérienne et qui descend dans l'Atlantique jusqu'à la côte de Guinée, remontant au Nord jusqu'à la côte Asturienne, suivant Fischer et Petit de la Saussaye. Nous pouvons ajouter que l'habitat sur les côtes du Portugal n'est pas douteux, car nous en avons reçu récemment de M. P. Choffat des exemplaires pêchés à l'embouchure du Sado, au sud de Lisbonne, et des valves isolées de quelques autres localités.

A l'état fossile l'*Eastonia rugosa* est répandue dans les marnes sableuses du pliocène et du post-pliocène de l'Italie, elle apparaît dans le miocène de la Suisse, de l'Autriche et de la Touraine, dans le Tortonien de la Vallée du Rhône, etc. Un habitat plus curieux est sa découverte déjà ancienne, confirmée par M. Alf. Bell, dans les sables du pliocène supérieur de Selsey, près Bracklesham sur la côte de Sussex, en Angleterre. Mais cette trouvaille n'est pas aussi isolée qu'elle le paraît, car l'écrivain de cette analyse en a reconnu des exemplaires au British Museum à Londres, provenant des graviers pléistocènes de Wexford, en Irlande, et désignés à tort comme *Tapes decussatus*, enfin des valves isolées se rencontrent accidentellement sur les côtes de la Belgique, où elles ont été signalées par divers conchyliologues. Cette espèce paraît donc avoir bien vécu dans la Manche à la fin du Pliocène. L'habitat de

cette espèce est actuellement dans la zone des laminaires, entre 10 et 30 mètres de profondeur.

G. Dollfus.

Ancora sugli esemplari di **Neptunea sinistrorsa** Desh. (Fusus) pescati sulla **costa** d'**Algeria**, par le Prof. **Romulo Meli** (1).

Dans diverses notes, M. R. Meli est revenu sur la découverte d'exemplaires nombreux et bien frais de *Neptunea sinistrorsa*, recueillis par des pêcheurs italiens du port d'Anzio, dans leurs courses sur les côtes d'Algérie et de Tunisie. Il ne semble plus douteux aujourd'hui que cet habitat doive être définitivement enregistré pour cette rare espèce. Ces exemplaires, qui mesurent 98^{mm} de long sur 49 de large, sont tout à fait conformes à ceux du post-pliocène de Ficarazzi en Sicile et sur lesquels on n'observe aucune apparence de carène. D'après les figures données par M. Meli, il semble toutefois que les cordons sont un peu plus nombreux et plus rugueux dans les exemplaires fossiles. M. Crosse en possédait de fort beaux spécimens provenant de la côte du Portugal et qui ont passé dans la collection de M. Ph. Dautzenberg.

Les autres Mollusques qui accompagnent le *N. sinistrorsa*, appartiennent nettement à la Zone coralligène, d'après les listes de l'auteur, toujours abondamment documenté.

G. Dollfus.

(1) Sopra due esemplari di Neptunea sinistrosa. *Boll. Soc. Geol. Italiana*, XIII, 1894.

Ancora sugli esemplari di Neptunea. *Boll. Soc. Geol. Ital.*, XIV, p. 302-306, 1895.

Ancora poche parole sugli esemplari di Neptunea sinistrorsa. *Boll. Soc. Malacol. Ital.* XX, p. 116-125, 1 pl., 1898.

On the **range** in **time** and **space** of **Fusus (Neptunea) antiquus** and its allies by (Sur la distribution dans le temps et dans l'espace de Fusus (Neptunea) antiquus et de ses alliés, par) **M. F. W. Harmer** (1).

M. Harmer, qui a fait depuis bien des années une étude spéciale des dépôts pliocènes d'Angleterre, cherche à établir dans cette note que les diverses formes du *Neptunea antiqua* caractérisent autant de niveaux géologiques distincts.

	Formes gauches (Méridionales)	Formes droites (Septentrionales)
Sables du Pliocène supérieur d'Angleterre :	*Neptunea contraria* (manque ou très rare)	*Neptunea antiqua* (très commun)
Sables d'Oakley et Sutton :	*N. contraria* (commun)	*Neptunea antiqua* (commun)
Sables de Walton, Felixstowe, Bawdsey :	*N. contraria* (très commun)	*Neptunea antiqua* (très rare ou manque)

Les formes sénestres de mer chaude seraient remplacées dans les couches les plus récentes par les formes régulières des mers du Nord.

C'est là une question très difficile et compliquée que la courte note de M. Harmer ne nous paraît pas avoir résolue complètement.

G. Dollfus.

(1) *Proceedings of the International Congress of Zoology*. Cambridge 1898, p. 223-226. 1 pl. double.

Osservazioni sul **Tongriano** di **Santa-Giustina** e **Sassello** par Prof. **A. Issel. Illustrazione** dei **Molluschi fossili tongriani** posseduti dal **Museo geologico** di **Genova**, par **G. Rovereto** (1).

Dans ce volume important M. Issel a décrit la position géologique des gîtes tongriens bien connus de Santa-Giustina et de Sassello et M. G. Rovereto en a étudié la faune malacologique. Les terrains en question sont des lambeaux disloqués, à une altitude de 300 à 1000 mètres dans les Alpes de la Ligurie au Nord de Savone, ils reposent sur les roches anciennes les plus variées : Gneiss, Micaschiste, Serpentine, Calcaire dolomitique du Trias.

La formation tongrienne débute en discordance par un poudingue puissant très grossier, il s'y intercale des lits mollassiques plus fins à végétaux et à mollusques terrestres (*Strophostoma italicum*), elle passe à une mollasse à faune saumâtre qui devient de plus en plus marine, puis à des couches franchement marines parfois coralligènes et même nummulitiques (*Nummulites intermedius* var. *bormidensis*, *N. Fichteli*, *N. operculiformis*); enfin, à Sassello, la série se termine par d'épaisses couches d'argile rouge à végétaux avec débris d'insectes. C'est le cycle normal de l'Oligocène de nos régions, une faune transgressive marine (Stampien) encadrée à la base et au sommet par des dépôts régressifs (Sanoisien et Aquitanien) saumâtres.

Si nous passons à la partie paléontologique par M. Rovereto, nous aurons bien des réserves à faire par suite du mauvais état des échantillons qu'il a eus entre les mains et de la difficulté qu'il a eue pour pouvoir les faire reproduire en phototypie, les figures, pour plus de la moitié des échantillons, sont si défectueuses qu'elles empêchent tout

(1) *Atti della R. Università di Genova*. Vol. XV. 210 p., 9 pl. phototy. et 1 carte géologique en couleurs.

jugement affirmatif. Ainsi, comme géologue parisien, il m'est impossible de reconnaître l'*Ostrea cyathula* dans la figure 4 de la Pl. I. Pour l'*Ostrea Queteleti* Nyst. c'est vainement que j'ai comparé mes échantillons typiques de Belgique avec sa figure (fig. 1, c.), il n'y a pas d'analogie. Je n'insiste pas sur *O. ventilabrum* Gold., l'exemplaire, fig. 6, par sa taille seule, ne saurait s'y rapporter.

Ostrea Isseli Rov. nom. mut. est employé pour désigner *O. gigantica* Sol. dans sa forme tongrienne. *O. clypeata* n. sp., *O. Statiellorum* n. sp., *O. gibbosula* n. sp., sont fondés sur des exemplaires bien imparfaits. Passons rapidement à un genre moins ingrat ; *Anomia preradiata* Rov. est basé sur une figure de Hoernes du Miocène de Vienne qui représente une variété connue de l'*A. ephippium*, espèce vivante, il aurait fallu nous en donner une image pour nous démontrer une identité aussi lointaine. Quatre *Spondylus* sont nouveaux : *Sp. ligusticus* Rov., *Sp. hastatus* Rov., *Sp. insignitus* Rov., *Sp. vaginatus* Rov., les deux derniers ne constituent peut-être qu'une variété de *Sp. bifrons* Gold. Citons ensuite : *Chlamys Bormidiana* Rov., *Ch. Saccoi* Rov., *Ch. crostacea* Rov., *Ch. prenimia* Rov., *Ch. appenninica* Rov., *Ch. callifera* Rov., *Ch. Adelinæ* Rov. Les *Pecten subtripartitus* d'Arch., *P. Thorenti* d'Arch. du Bartonien de Biarritz se montreraient ici dans le Stampien, ils ne sont pas figurés et la comparaison est impossible.

Le *Peplum oligopercostatum* Sacco devient *Chlamys Saccoi* Rov. ; ce n'est pas que nous aimions les noms pluricomposés que M. Sacco a créés et qui présentent de nombreux inconvénients, mais il nous semble que M. Rovereto corrige à toutes pages avec une vigueur quelque peu impitoyable son excellent confrère M. Sacco.

Pinna ventilabrum Rov., un seul exemplaire bien mutilé, *P. carcarensis* Rov. même observation. *Modiola aphanea* (?) Rov., *M. incompta* Rov.

La section des *Prodreissensia* est créée pour les espèces pourvues de costules longitudinales, type *D. Perrandoi* Rov. *Arca exbarbata* Rov., *A. Isseli*, *A. simmetrica*, un ou deux moules de chaque espèce ! *Pectunculus incognitus* Rov., *P. rabdotus*.

La section nouvelle *Cosmetopsis* Rov. est fondée pour des Limopsis pourvus de costules ou de stries radiales, type *Lim. turgida* Rov.

Il y a beaucoup de *Crassatelles*, deux sont nouvelles et intéressantes : *Cr. gigantea*, *C. Ighinai* puis *Cardium commutatum* Rov. (*C. Brongniarti* Mayer 1863, non d'Archiac 1853). *Cardium rugiferum* Rov. (figures déplorables). *Chama tongriana* Rov. Nous regrettons de ne pas voir figuré le *Ch. gryphoïdes* L., cité par l'auteur, pour juger si l'espèce vivante est bien celle rencontrée dans le Tongrien, ce qui serait une analogie très importante.

Un changement de nom est l'appellation de *Cypriniadea* pour remplacer *Cyprina* Lamarck, 1812, non Linné 1766, mais cette correction a déjà été rejetée par M. Cossmann, qui a fait observer que le G. *Cyprinus*, appliqué par Linné à un poisson, pouvait subsister sans erreur possible à côté du nom féminin *Cyprina* appliqué par Lamarck à un Mollusque. Citons en suivant : *Cypriniadea oncodes* Rov., *Isocardia Paretoi* Rov., *Basterotia bipartita* Rov., genre très douteux, l'auteur ne dit pas un mot de la charnière qui est l'élément caractéristique. *Meretrix conoïdea*, *M. prechione*, *M. limata*, *M. statiellorum*, *M. stilpnax*, *Dosinia præxoleta*, *D. tongriana*, *Tapes tapinus*, *Cyrena strangulata*.

Sphaerium? nympharum Rov. ; nous comprenons très bien ce point d'interrogation générique et serions disposés à l'appliquer également à la figure retouchée sans succès du *Pisidium elegantiusculum*, ces empreintes, pas plus que *Syndosmya intermedia*, ne se prêtent pas à la phototypie.

Diplodonta alepis, *D. aliena* Rov., un exemplaire de

chaque ; *Cultellus clavatus*, un moule ; *Lucina seclusa*, est-ce un *Lucina ? Thracia Canavarii*, *Th. senochora*.

Parmi les Gastéropodes, les espèces nouvelles sont moins nombreuses et les changements de noms limités ; l'auteur s'est le plus souvent borné à élever au rang d'espèces des variétés créées par M. Sacco. *Pleurotomaria Isseli* Rov., forme élevée, entaille bien visible, section des *Perotrochus* P. Fischer. Il nous paraît bien difficile de faire passer le *Natica* (*Megatylotus*) *crassatina* dans le G. *Globularia* Swainson, dont le type est le *Natica sigaretina* Lk., *Protoma excathedralis* Rov. est la forme oligocène de *P. cathedralis* Brongn.; *Potamides pinoïdes* Rov. *Amphiperas bullaeformis*, de genre douteux.

L'auteur établit le G. *Cassisoma* Rov. 1899 pour remplacer le G. *Cassis* Lamk. Klein 1753, non Klein 1734 (Echinoderme). Nous pensons que cette correction sera peu suivie, il s'agit d'un nom ancien imprécis qui a été correctement délimité par Lamarck en 1812 et il n'y a pas lieu de s'appesantir sur ces fouilles pratiquées dans le Scudder. *Cassisoma Saccoi* Rov. (*Galeodocassis anceps* Sacco 1890, non Adams 1858). *C. semielegans* Rov.

Pour corriger le double emploi bien connu de *Triton* mollusque et de *Triton* reptile, l'auteur propose de revenir au G. *Lotorium* Mont. 1810, question fort longue sur laquelle nous ne pouvons nous étendre ici. Il adopte les genres *Lambidium* et *Gyrineum* Link 1807 pour remplacer *Oniscia* et *Ranella*, ce sont des résurrections contestables également. Il en est de même du G. *Latrunculus* Gray. 1847, pour *Dipsaccus* Klein in Adams.

Mitra comperta n. sp., *Olivella elegantula* n. sp., *Pleurotoma Perrandoi*, *Auricula Bormidiana*, et *Aturia Paronai*, ce dernier est un Céphalopode de grande taille, précurseur de la forme miocène.

Nous regrettons d'avoir été obligé de multiplier si rapi-

dement nos critiques, mais M. Rovereto n'y verra qu'un témoignage de l'intérêt que méritent ses efforts sur un matériel aussi ingrat et de la considération pour l'étendue déjà si grande de ses connaissances malacologiques. Il est de mauvais fossiles, qu'il faut avoir le courage de laisser de côté, en attendant mieux, car ils encombrent sans instruire.

Quatre cent cinquante-huit espèces ont été étudiées, dont 51 seraient communes avec l'Eocène, et 97 auraient survécu dans le Miocène. Les espèces communes avec les autres gisements et bassins, sont médiocrement nombreuses, 73 se retrouvent dans le Vicentin, et seulement 39 à Gaas, il est vrai de dire que la faune de Gaas attend encore son descripteur, 26 sont communes avec Étampes, 22 avec le Limbourg belge et 21 avec l'Oligocène de Cassel, c'est-à-dire moins de 5 °/₀ avec l'Oligocène du Nord ; la raison en eût été intéressante à rechercher.

G. Dollfus.

LISTE

des auteurs qui ont concouru à la Rédaction du volume XLVIII du Journal de Conchyliologie.

Ancey (C.-F.).	Dollfus (G.).
Bavay (A.).	Fischer (H.).
Bellini (R.).	Pallary (P.).
Cossmann (M.).	Pégot (C.).
Dautzenberg (Ph.).	Vayssière (A.).

LISTE DES NOUVEAUX ABONNÉS

Bibliothèque Universitaire.	Rennes.
Musée colonial de la Nouvelle Calédonie et dépendances.	Nouméa.
Real Academia de Ciencias y Artes.	Barcelone.
Museo di Fisica e Storia Naturale	Florence.
Ancey (C. F.).	Dra-el-Mizan (Algérie).
Boccard (Generale di)	Brescia (Italie).
Chatelet (C.).	Avignon.
Coën (G.)	Venise.
Lavezzari (M.).	Paris.
Linter (Mlle J. E.).	Twickenham (Angleterre).
Pallary (P.).	Oran.
Sardi (G.).	Montpellier.

DATES DE PUBLICATION

DES FASCICULES DU TOME XLVIII

N° 1, pages 1 à 103, planches I à IV, paru le 14 avril 1900.
N° 2, — 105 à 210, planche V, paru le 19 septembre 1900.
N° 3, — 211 à 434, planches VI à VIII, paru le 25 octobre 1900.
N° 4, — 435 à 503, planches IX à XI, paru le 15 décembre 1900.

TABLE DES MATIÈRES

TOME XLVIII

*Les travaux marqués d'un astérique * traitent exclusivement de Mollusques fossiles ; ceux marqués d'un astérique entre parenthèses (*) traitent à la fois de Mollusques vivants et de Mollusques fossiles. Ceux qui ne sont précédés d'aucun signe traitent exclusivement de Mollusques vivants.*

Articles originaux

Bibliographie

Variétés

Nouvelles

Divers

Nécrologie

*
* *

TABLE PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

*Les noms marqués d'un astérisque * se rapportent à des Mollusques fossiles ; ceux marqués d'un astérisque entre parenthèses (*) se rapportent à des Mollusques vivants et à des Mollusques fossiles ; les noms sans astérisque sont ceux de Mollusques vivants.*

Les noms en caractères italiques se rapportent à des Mollusques cités dans la Bibliographie.

LILLE — LE BIGOT FRÈRES, IMPRIMEURS-ÉDITEURS



1. 2. Clavator [illegible]
3 _ 3 [illegible]



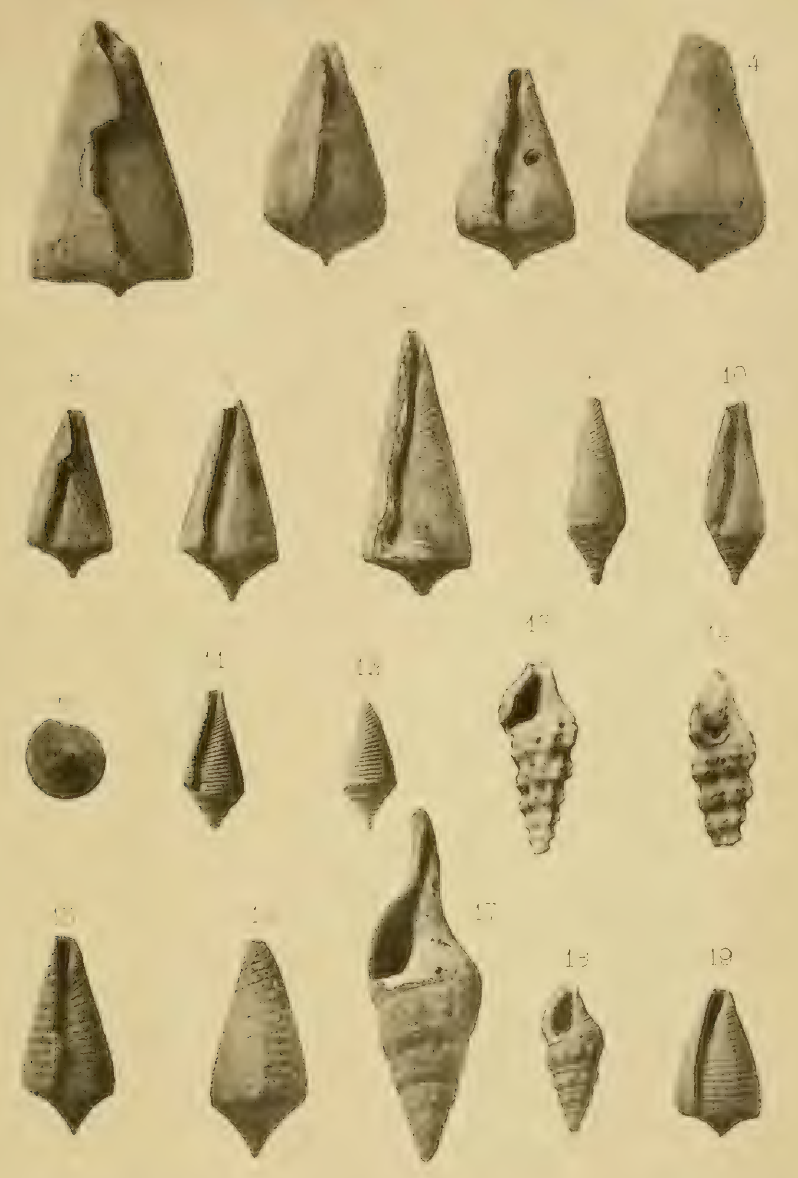
Dr G. Pilarski, Phot. et Imp. 27, rue de Coulmiers, Paris

1 - Actæon solidulus, L. × 1 1/2
2.- Actæon cf. affinis, A. Ad. × 1 1/2
3, 4.- Actæon Bonneti, Cossm. × 1 1/2
5.- Terebra Mariesi, A. Smith. × 1 1/2
6-8.- Terebra cancellata, Quoy. × 1 1/2
9, 10 -Terebra continuicosta, Cossm. × 1 1/2
11, 13.- Ringicula Bonneti, Cossm. ×
12.- Atys panaulax. Cossm. × 2
14, 18.- Terebra Cumingi, Desh. × 1
15, 17.- Terebra anomala, Gray. × 1
16. - Pleurotoma cingulifera, Lam. × 1 1/2



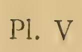
Dr G. Pilarski, Phot. et Imp. 27, rue de Coulmiers, Paris

1, 2.- Pleurotoma Bonneti, Cossm. × 1 1/2
3-5.- Surcula punctata, Reeve. × 1
6, 7.- Drillia karikalensis, Cossm. × 1
8.- Surcula javana, L. × 1 1/2
9, 10.- Drillia sinensis, Hinds × 1 1/2
11, 12.- Drillia Bonneti, Cossm. × 2
13.- Drillia sacra, Reeve × 1
14, 15.- Drillia ferenuda, Cossm. × 2
16, 17.- Clathurella costicrenata, Cossm. × 1 1/2
18.- ? Surcula streptopleura, Cossm. × 2
19.- Raphitoma mirostriata, Cossm. × 2
20.- Drillia quadricarinata, Cossm. × 2



Dr G. Pilarski, Phot. et Imp. 27, rue de Coulmiers, Paris

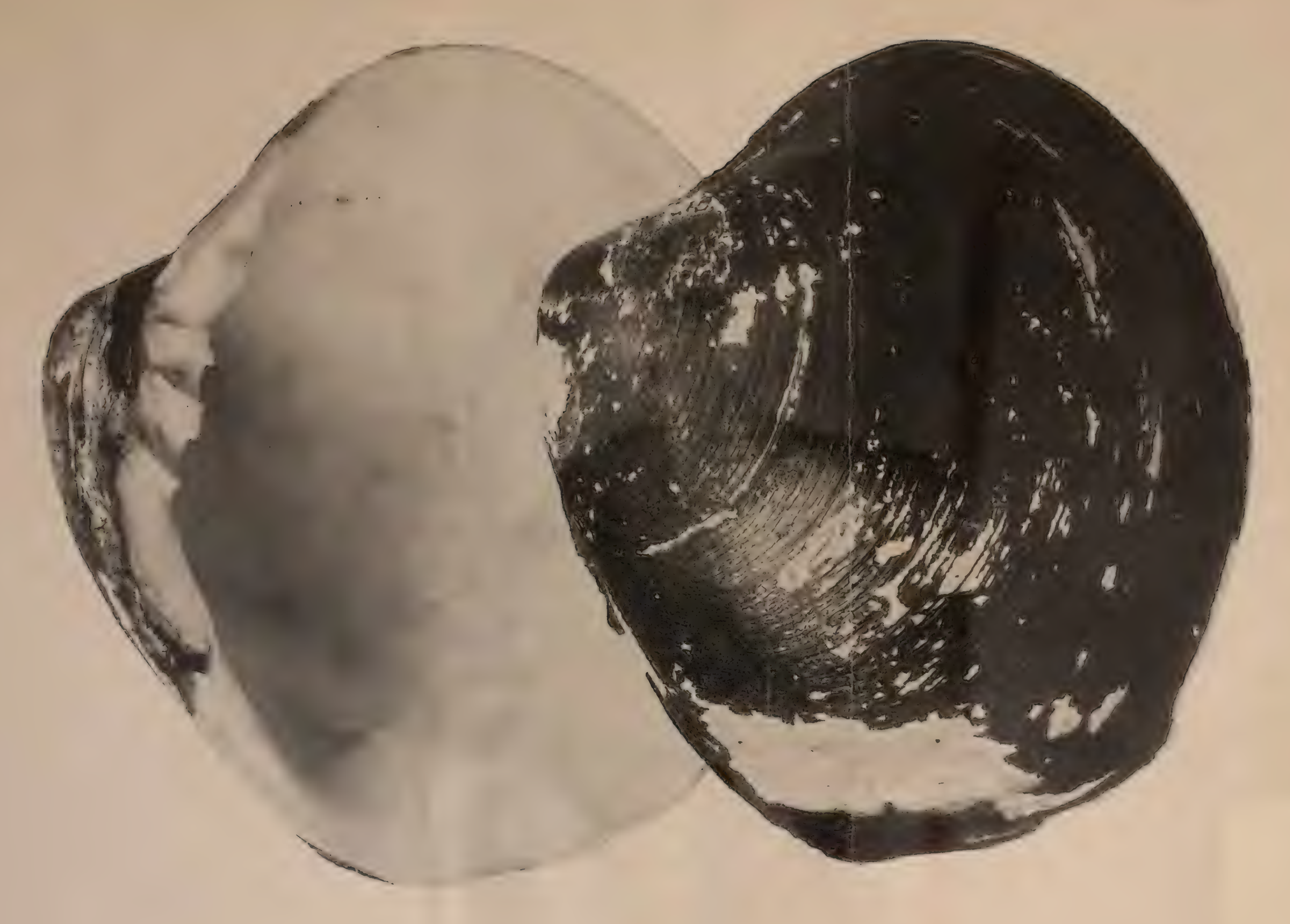
1. - Conus litteratus, L. × 1.
2. - Conus figulinus, L. × 1.
3, 4. - Conus quercinus. Hwass × 1.
5, 6. - Conus maldivus, Hwass × 1.
7. - Conus karikalensis, Cossm. × 1.
8. - Conus hypermeces, Cossm. × 1.
9, 10. - Conus subvimineus, Cossm. × 1.
11, 12. - Conus cosmetulus, Cossm. × 1 1/2.
13, 14. - Clathurella karikalensis, Cossm. × 5.
15, 16. - Conus Bonneti, Cossm. × 1.
17. - Clavatula unisulcata, Cossm. × 1.
18. - Drillia adelomorpha, Cossm. × 3.
19. - Conus aulacophorus, Cossm. × 1.



Pl. V

rg.

Phototypie Berthaud, Paris



Cyrena ingens, Dautzenberg.

Phototypie Berthaud, Pari



Jacquemin, del. Imp. Monrocq, à Paris.

Coquilles marines du littoral d'Oran.



Jacquemin, del.

Imp. Monrocq, à Paris.

Coquilles marines du littoral d'Oran.



Jacquemin, del. Imp. Monrocq, à Paris.

Coquilles marines du littoral d'Oran.



A. de Vaux-Bidon, del.

Imp. Monrocq, à Paris.

1, 2, 3. Helix (Camæna) Lavezzarii Bavay et Dautzenberg.
4, 5, 6 d° (Eulota) Vignali d°
7, 8, 9. d° (Chloritis) Gereti ...... d°
10, 11, 12. ...d°.....(Ganesella) Saurivonga .... d°..........
13, 14, 15. ... d°.... (.......d°.......) Coudeini .... d°.......
16, 17, 18 d° (Eunadra) Fauveli .... d°.....



... de Vaux B... ... Imp Monrocq. Par...

1. 2. 3. Helix (Camæna) Vorvonga Bavay et Dautzenberg
4. 5. 6. ... id ... (Chloritis) Marimberti .... id
7. Clausilia callistomella .... id
8. id ... Gereti .... id
9. Stenothyra Messageri .... id
10. Cremnoconchus Messageri .... id
11. [illegible] .... id
12. Lithoglyphus tonkinianus .... id
13. 14. Buliminus Messageri .... id



A. de Vaux-Bidon, del. Imp. Monrocq. Paris.

1, 2, 3. Helix (Chloritis) Durandi Bavay et Dautzenberg
4, 5, 6. Alycaeus (Dioryx) major .. id ..
7, 8 id. (id) Messageri id
9, 10. ..... id ...... (.... id .....) compactus.... id
11, 12, 13, 14. ..... id ..... (Charax) fraterculus .... id
15, 16, 17, 18. .... id .... (.... id .....) Heudei id
19, 20, 21. .... id ..... (Dioryx) vanbuensis ..... id
22, 23, 24. Macrochlamys Alluaudi .... id

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CETTE LIVRAISON

Le Journal paraît par trimestre et forme un volume par an.

PRIX DE L'ABONNEMENT (PAYABLE D'AVANCE) :

Pour Paris et pour les départements (reçu franco)..... 16 fr.
Pour l'étranger (Union postale) *id.* 18

Prix du numéro vendu séparément . . . . 5 fr.

Prix de l'Index des volumes I à XX (reçu franco)..... 8 fr.
Prix de l'Index des volumes XXI à XL *id.* 8

S'adresser, pour l'abonnement, *payable d'avance*, et pour les communications scientifiques, à M. H. FISCHER, directeur du Journal, boulevard St-Michel, 51, à Paris, 5e Arr., chez qui on trouvera les volumes précédemment publiés dans les quatre séries du *Journal de Conchyliologie* et les 2 *Index* (*Ecrire franco*).

Il est rendu compte des ouvrages de Conchyliologie et de Paléontologie dont deux exemplaires sont adressés au bureau du Journal.

CORRESPONDANCE ET ÉCHANGES

Les correspondances ayant un caractère exclusivement scientifique, ainsi que les offres et demandes d'échange de coquilles faites par les Abonnés, seront insérées gratuitement sur la couverture. Maximum : 4 lignes.

M. Paul PALLARY, à Eckmühl (Oran) serait désireux d'acquérir des ouvrages de Conchyliologie. Offre en échange des Mollusques terrestres et marins du Nord de l'Afrique.

M. R. BELLINI, 28, via Pontenuovo, Naples, offre des coquilles terrestres, des coquilles de la Méditerranée (Naples, Capri, Sicile, Sardaigne) et des fossiles secondaires et tertiaires d'Italie, contre des coquilles terrestres exotiques.

LILLE. — Imp. LE BIGOT Frères.

